

Каменное искусство

Джерард Фоук

STONE ART

BY

GERARD FOWKE

Содержание

[КАМЕННОЕ ИСКУССТВО ГЕРАРДА ФОУКА](#)

[СОДЕРЖАНИЕ](#)

[ИЛЛЮСТРАЦИИ](#)

[ВВЕДЕНИЕ.](#)

[Основа работы.](#)

[Классификация объектов и материалов.](#)

[ИСКУССТВА И ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ.](#)

[Районы.](#)

[Описательные термины.](#)

[Шлифованные и высеченные изделия.](#)

[Бороздчатые топоры.](#)

[Кельты.](#)

[Резцы.](#)

[Долота и скребки.](#)

[Кельты с сколами.](#)

[Кельты из гематита.](#)

[Пестики.](#)

[Камни с углублениями.](#)

[Камни с углублениями.](#)

[Жернова.](#)

[Камни для шлифования и полирования.](#)

[Молотки.](#)

[Камни с канавками, кроме топоров.](#)

[Ступки.](#)

[Глубинки.](#)

[Перфорированные камни.](#)

[Дисковидные камни.](#)

[Шипы.](#)

[Глубиномеры.](#)

[Конусы.](#)

[Полусферы.](#)

[Красочные камни.](#)

[Церемониальные камни.](#)

[Камни-знамена.](#)

[Камни в форме лодки.](#)

[Колотки.](#)

[Украшения в форме катушки.](#)

[Камни в форме птиц.](#)

[Резиновые валы.](#)

[Трубки.](#)

[Трубы.](#)

[Изделия из оббитого камня.](#)

[Материалы и изготовление.](#)

[Лопаты.](#)

[Черепашьи панцири.](#)

[Мелкие отщепленные орудия.](#)

[Материалы и способы изготовления.](#)

[Классификация орудий.](#)

[Кремень без рукоятки.](#)

[Кремень со стеблем.](#)

[Перфораторы.](#)

[Тупые наконечники стрел, или «бунты».](#)

[Скребки.](#)

[Сердечники.](#)

[Осколки.](#)

[Различные формы.](#)

[Заметки о скошенных кремнях.](#)

[СНОСКИ:](#)

[Примечание переписчика:](#)

[ПОЛНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ПРОЕКТА ГУТЕНБЕРГ](#)

Электронная книга проекта «Гутенберг» «Каменное искусство» ()

Эта электронная книга предназначена для бесплатного использования в любой точке США и в большинстве других стран мира практически без каких-либо ограничений. Вы можете копировать, передавать или повторно использовать ее в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, включенной в эту электронную книгу или доступной онлайн по [адресу www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org). Если вы не проживаете в США, перед использованием этой электронной книги вам необходимо ознакомиться с законодательством страны, в которой вы проживаете.

Название: Искусство камня

Автор: Джерард Фоук

Дата выпуска: 26 декабря 2015 г. [электронная книга № 50769]
Последнее обновление: 22 октября 2024 г.

Язык: английский

Благодарности: Произведено РМ для Бюро американской этнологии, Интернет-архива (Американские библиотеки) и команды онлайн-корректоров по адресу <http://www.pgdp.net> (Этот файл был создан на основе изображений, любезно предоставленных Национальной библиотекой Франции (BnF/Gallica) по адресу <http://gallica.bnf.fr>)

*** НАЧАЛО ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ПРОЕКТА ГУТЕНБЕРГ «СТОУН АРТ» ***

Изображение на обложке было создано транскриптором и находится в общественном достоянии.

КАМЕННОЕ ИСКУССТВО

ГЕРАРД ФОУК

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	57
Основа для работы	57
Классификация объектов и материалов	57
Искусство и его распространение	60
Районы	60
Описательные термины	62
Изделия из земли и выкопанные предметы	62
Топоры с пазом	62
Кельты	72
Резцы	82
Долбёжки и скребки	83
Сколы кельтов	86
Клинчатые топоры из гематита	86
Пестики	87
Камни с углублениями	91
Чашевидные камни	91
Жернова	93
Шлифовальные и полировальные камни	93
Молотки	94
Камни с канавками, кроме топоров	95
Ступки	96
Глубиномеры	97
Перфорированные камни	98
Дисковидные камни	99
Шипы	109
Глубиномеры	110
Конусы	113
Полушария	114
Красящие камни	115
Церемониальные камни	115
Функции и назначение	115
Горжетки	116
Камни-знамена	120
Камни в форме лодки	124
Колотки	125
Украшения в форме катушки	125
Камни в форме птиц	125
Резиновые валы	126
Трубки	126
Трубы	128
Изделия из оббитого камня	132
Материалы и изготовление	132
Лопаты	133
Черепашьи панцири	136
Мелкие сколотые орудия	139

<u>Материалы и способы изготовления</u>	139
<u>Классификация орудий</u>	142
<u>Кремень без стержня</u>	143
<u>Характеристики и применение</u>	143
<u>Более крупные орудия</u>	144
<u>Небольшие предметы</u>	147
<u>Кремень со стеблями</u>	150
<u>Прямые или конические рукоятки</u>	150
<u>Расширяющиеся стебли</u>	156
<u>Перфораторы</u>	164
<u>Характеристики и применение</u>	164
<u>Формы без ножки</u>	165
<u>Формы с ножкой</u>	167
<u>Тупоконечные наконечники стрел, или «бунты»</u>	168
<u>Скребки</u>	169
<u>С стебельком</u>	169
<u>Без ножки</u>	169
<u>Сердечники</u>	170
<u>Хлопья</u>	171
<u>Разные формы</u>	174
<u>Заметки о скошенных кремнях</u>	177

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Рис.			Страница с номером	
			музея	Страница
29.	<u>Топор с канавками, на котором видны выступы канавок</u>	(82379)		63
30.	<u>Топор с канавками, с заостренным краем</u>			
31.	<u>Топор с канавками, с канавкой полностью вокруг</u>	(99318)		64
32.	<u>Топор с канавками, тонкий, с канавкой полностью вокруг</u>	(83360)		65
33.	<u>Топор с канавками, с канавкой сзади</u>	(116240)		65
34.	<u>Топор с канавками, с канавкой сзади</u>			66
35.	<u>Топор с канавками, с закругленной спинкой</u>	(90512)		66
36.	<u>Топор с канавками, с уплощенной изогнутой спинкой</u>	(71575)		67
37.	<u>Топор с желобками, с прямой уплощенной спинкой</u>			68
38.	<u>Топор с желобками, тип Кеоук</u>	(71258)		68
		(71566)		69

39.	<u>Топор с желобками, имеющий форму тесла</u>		
40.	<u>Топор с канавкой, изображающей диагональную канавку</u>	(84348)	69
41.	<u>Топор с канавками, демонстрирующий широкую кромку</u>	(72211)	69
42.	<u>Топор с канавками, демонстрирующий изогнутую кромку</u>	(90862)	69
43.	<u>Топор с канавками, демонстрирующий выступ с одной канавкой</u>	(91746)	70
44.	<u>Тесло с канавками</u>	(62907)	70
45.	<u>Тесло с канавками, демонстрирующее изогнутое лезвие</u>	(114526)	71
46.	<u>Топор с зазубринами, демонстрирующий полированную кромку</u>	(131483)	71
47.	<u>Кельт, демонстрирующий толщину лезвия у кромки</u>	(62753)	72
48.	<u>Celt, с толщиной лезвия у края</u>	(71413)	73
49.	<u>Celt, с длинной тонкой формой</u>	(91518)	73
		(114494)	74

50.	<u>Celt, почти круглого сечения</u>		
51.	<u>Celt, почти круглого сечения</u>	(65652)	75
52.	<u>Celt, с почти алмазным сечением</u>	(65661)	75
53.	<u>Celt</u>	(65698)	76
54.	<u>Celt</u>	(112509)	77
55.	<u>Celt</u>	(83111)	77
56.	<u>Celt, имеющий форму колокола и шероховатость рукояти</u>	(82917)	77
57.	<u>Celt, имеющий прямоугольное сечение</u>	(т.е. 7882)	78
58.	<u>Celt, имеющий клиновидную форму</u>	(114151)	78
59.	<u>Celt, имеющий полуэллиптическое сечение</u>	(98427)	79
60.	<u>Кельт, имеющий полуэллиптическое сечение</u>	(72059)	79
		(65440)	81

61.	<u>Кельт, имеющий вогнутые стороны</u>		
62.	<u>Тонкий полированный кельт</u>	(115504)	81
63.	<u>Тонкий полированный кельтский камень</u>	(83056)	82
64.	<u>Тонкий, отполированный кельт</u>	(114021)	82
65.	<u>Кельт с тонким зазубренным краем</u>	(114157)	82
66.	<u>Кельт, форма для долота</u>	(92034)	83
67.	<u>Кельт, форма для долота</u>	(91418)	83
68.	<u>Кельт, форма для долота</u>	(82464)	83
69.	<u>Кельт, форма для долота</u>	(131697)	83
70.	<u>Кельт, форма для долота</u>	(82949)	84
71.	<u>Кельт, с изображением края в форме скребка</u>	(116300)	84

72.	Скребок		
73.	Скребок или тесло с выступающим гребнем	(83346)	85
74.	Тесло или скребок	(72289)	85
75.	Колотый кельт	(90528)	85
76.	Колотый кельт	(87571)	86
77.	Колотый кельт	(83272)	86
78.	Гематитовый кельт	(113837)	86
79.	Гематитовый кельт	(91920)	87
80.	Гематитовый кельт	(113925)	87
81.	Гематитовый кельт	(87843)	87
82.	Пестик с расширяющимся основанием с ручкой	(90733)	87
		(90876)	88

83.	<u>Пестик длинной цилиндрической формы</u>		
84.	<u>Пестик конический</u>	(115416)	89
85.	<u>Пестик</u>	(114254)	89
86.	<u>Пестик</u>	(65452)	90
87.	<u>Пестик с желобком для ручки</u>	(71428)	90
88.	<u>Пестик</u>	(72276)	90
89.	<u>Чашеобразный камень или стаканчик для краски</u>	(131524)	90
90.	<u>Мюллер, показывающий полированную поверхность</u>	(82509)	93
91.	<u>Мюллер, показывающий полированную поверхность</u>	(116134)	93
92.	<u>Камень-молот</u>	(132119)	94
93.	<u>Круглый камень с желобками</u>	(114344)	95
		(72277)	95

94.	<u>Молоток с желобками</u>		
95.	<u>Дискообразный камень</u>	(107300)	96
96.	<u>Дискообразный камень с перфорацией</u>	(115414)	100
97.	<u>Дискообразный камень с перфорацией</u>	(88137)	101
98.	<u>Дискообразный камень со вторичным углублением</u>	(30234)	101
99.	<u>Дискообразный камень в форме кольца</u>	(82619)	102
100.	<u>Дисковидный камень</u>	(62708)	102
101.	<u>Дисковидный камень</u>	(90497)	103
102.	<u>Дисковидный камень, выпуклый</u>	(114330)	103
103.	<u>Дисковидный камень</u>	(83142)	104
104.	<u>Дисковидный камень</u>	(91805)	105
		(82953)	106

105.	<u>Дисковидный камень с V-образными краями</u>		
106.	<u>Дисковидный камень, используемый в качестве ступки</u>	(116198)	108
107.	<u>Дисковидный камень, вероятно, используемый в качестве молотка</u>	(131566)	108
108.	<u>Фрагмент керамики дисковидной формы</u>	(97763)	108
109.	<u>Окучник</u>	(115873)	109
110.	<u>Окучник</u>	(115544)	110
111.	<u>Окучник</u>	(115925)	110
112.	<u>Перышко с бороздкой на одном конце</u>	(88130)	111
113.	<u>Перышко с двойной бороздкой</u>	(82490)	111
114.	<u>Перышко с бороздкой посередине</u>	(90746)	111
115.	<u>Отвес с продольной канавкой</u>	(114349)	112
		(65318)	112

116.	Отвес без канавок, перфорированный		
117.	Отвес в форме двойного конуса	(65319)	112
118.	Отвес	(132140)	112
119.	Отвес	(131923)	112
120.	Отвес с плоским концом	(90850)	113
121.	Отвес	(98659)	113
122.	Отвес цилиндрический	(116072)	113
123.	Конус	(71445)	113
124.	Конус	(116339)	113
125.	Конус	(72305)	113
126.	Конус	(71501)	114
		(91944)	114

127.	Полусферы		
128.	Полусфера		114
129.	Малярный камень	(90729)	115
130.	Горжет	(90731)	115
131.	Горжет (?)	(88014)	118
132.	Горжет в форме катушки	(Т.е. 7834)	118
133.	Горжет	(113721)	119
134.	Горжет	(90649)	119
135.	Горжет в форме лодки	(72125)	120
136.	Горжет, напоминающий камень в форме лодки	(114354)	121
137.	Камень для знамени	(107323)	121
		(90657)	121

138.	<u>Камень для знамени</u>		
139.	<u>Камень для знамени в форме барабана</u>	(115685)	121
140.	<u>Камень для знамени с роговидными выступами</u>	(63186)	122
141.	<u>Камень для знамени в форме полумесяца - форма</u>	(113782)	122
142.	<u>Камень для знамени в форме полумесяца</u>	(88586)	122
143.	<u>Камень для знамени в форме полумесяца</u>	(115871)	122
144.	<u>Камень для знамени в форме бабочки</u>	(115900)	123
145.	<u>Камень для знамени в форме бабочки</u>		123
146.	<u>Камень для знамени</u>	(90831)	123
147.	<u>Камень в форме лодки</u>	(90714)	123
148.	<u>Камень в форме лодки</u>	(87665)	124
		(72347)	124

149.	Подвеска		
150.	Отмычка	(116008)	125
151.	Украшение в форме катушки	(113742)	125
152.	Камень в форме птицы	(38128)	125
153.	Резиновый стержень	(88351)	126
154.	Трубка, приплюснутая с одного конца		127
155.	Трубка коническая	(90713)	128
156.	Тюбик в форме песочных часов	(88022)	128
157.	Труба цилиндрическая	(62869)	129
158.	Труба с плоским основанием	(88588)	129
159.	Труба	(90840)	129
		(116048)	130

160.	Труба		
161.	Труба с орнаментом	(82390)	130
162.	Труба	(72134)	130
163.	Труба с длинным стержнем	(115452)	130
164.	Труба с коротким стержнем	(82832)	131
165.	Труба	(115546)	131
166.	Труба	(114168)	131
167.	Труба	(114310)	131
168.	Труба	(62808)	132
169.	Зазубренная лопата с заостренными концами	(116024)	132
170.	Зазубренная лопата с закругленными концами	(82661)	134
		(88155)	134

171.	Зазубренная лопата яйцевидной формы		
172.	Зазубренная лопата	(71695)	136
173.	Зазубренная лопата с зазубринами на рукоятке	(65683)	137
174.	Зазубренная лопата	(90925)	138
175.	Зазубренный диск, или "горлица"	(88428)	138
176.	Схема, объясняющая термины	(15335)	138
177.	Треугольный отколотый кремь		143
178.	Отколотый кремь	(87556a)	144
179.	Отколотый кремь	(90672)	144
180.	Отколотый кремь, несколько колоколообразный	(116058)	145
181.	Отколотый кремь эллиптической формы	(82883)	145
		(71562a)	145

182.	<u>Отколотый кремьнь листовидной или овальной формы</u>		
183.	<u>Колотый кремьнь</u>	(88353)	145
184.	<u>Колотый кремьнь, крупный, заостренный эллиптической формы</u>	(132186)	146
185.	<u>Колотый кремьнь, крупный, длинный, с острым концом</u>	(88122)	146
186.	<u>Колотый кремьнь, крупный</u>	(113767)	146
187.	<u>Колотый кремьнь</u>	(114486)	147
188.	<u>Колотый кремьнь</u>	(91921a)	147
189.	<u>Колотый кремьнь , с выступами</u>	(114277)	147
190.	<u>Кремьнь с небольшим зазубрином</u>	(115419)	147
191.	<u>Кремьнь с треугольным зазубрином</u>	(62883)	148
192.	<u>Обломок кремня асимметричный</u>	(91754a)	148
		(115404)	148

193.	<u>Обломок кремня с вогнутыми краями</u>		
194.	<u>Обломок кремня треугольный</u>	(82832)	148
195.	<u>Обломок кремня мелкий</u>	(88072)	148
196.	<u>Обломок кремня с короткими выпуклыми краями</u>	(131633)	149
197.	<u>Обломок кремня треугольной формы</u>	(114539)	149
198.	<u>Обломок кремня с вогнутыми краями</u>	(83235)	149
199.	<u>Обломок кремня с выпуклым основанием</u>	(65811)	149
200.	<u>Колотый кремь с вогнутыми краями</u>	(114405)	149
201.	<u>Колотый кремь пятиугольной формы</u>	(91921 <i>b</i>)	150
202.	<u>Колотый кремь узкий и толстый</u>	(115634)	150
203.	<u>Колотый кремь с черенком, без зазубрин</u>	(115665)	150
		(87555)	151

204.	<u>Колотый кремь с черенком, без зазубрин</u>		
205.	<u>Отколотый кремь с расширяющимся выступом</u>	(97754)	151
206.	<u>Отколотый кремь с двойными загнутыми краями</u>	(132212)	152
207.	<u>Колотый кремь с двойными загнутыми краями</u>	(83409 <i>a</i>)	152
208.	<u>Колотый кремь с выпуклыми краями, длинной заостренной ножкой</u>	(113605 <i>a</i>)	152
209.	<u>Колотый кремь с длинной заостренной ножкой</u>	(72123)	152
210.	<u>Колотый кремь с ножкой, ромбовидной или ромбовидной формы</u>	(82718)	153
211.	<u>Колотый кремь с ножкой</u>	(91859 <i>a</i>)	153
212.	<u>Колотый кремь с ножкой</u>	(65803)	153
213.	<u>Кремь с отколотым стержнем, яйцевидной формы</u>	(115405)	154
214.	<u>Кремь с отколотым стержнем, короткое лезвие</u>	(71562 <i>b</i>)	154
		(90750)	154

215.	<u>Кремень с отколотым стержнем, симметричный контур</u>		
216.	<u>Кремень с отколотым стержнем</u>	(113821)	155
217.	<u>Обработанные кремневые, с очень длинным, тонким стеблем</u>	(113726)	155
218.	<u>Вытекает сколы кремня, лишь один зубец и плечо</u>	(87847)	156
219.	<u>Вытекает сколы кремня, короткие</u>	(91731)	156
220.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(90673)	156
221.	<u>Вытекает сколы кремня, грубо сделанный</u>	(87664)	156
222.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(65817)	157
223.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(65786)	157
224.	<u>Вытекает сколы кремня, ребра выпуклые</u>	(90739а)	157
225.	<u>Вытекает сколы кремня, с длинными зубцами</u>	(88323)	157
		(83409б)	158

226.	<u>Вытекает сколы кремня</u>		
227.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(131775)	158
228.	<u>Вытекает сколы кремня, широкой точке</u>	(71562C)	159
229.	<u>Вытекает сколы кремня, стройный точки</u>	(71562Д)	159
230.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(87837)	159
231.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(90760)	159
232.	<u>Вытекает сколы кремня, тонкий</u>	(114558)	160
233.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(91921d)	160
234.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(116059)	160
235.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(113741)	160
236.	<u>Вытекает сколы кремня, стройный, с небольшой стебель</u>	(114340)	160
		(116047)	161

237.	<u>Вытекает сколы кремня, овальный контур, зубчатый</u>		
238.	<u>Вытекает сколы кремня</u>	(97547)	161
239.	<u>Вытекает сколы кремня, заостренные, очень широкий стебель</u>	(65614)	162
240.	<u>Кремень с зазубренной ножкой, очень широкая ножка</u>	(113894)	162
241.	<u>Кремень с зазубренной ножкой</u>	(90739 ^b)	162
242.	<u>Кремень с зазубренной ножкой, выступающие выступы</u>	(82686)	163
243.	<u>Кремень с зазубренной ножкой</u>	(91754 ^b)	163
244.	<u>Кремень с зазубренной ножкой кремень очень грубый</u>	(91921 ^C)	163
245.	<u>Перфоратор без стержня</u>	(91136)	164
246.	<u>Перфоратор без стержня, с двойным заострением</u>	(87556 ^b)	165
247.	<u>Перфоратор без стержня, с двойным заострением</u>	(90843)	165
		(90759)	166

248.	<u>Перфоратор без стержня, с грубым основанием</u>		
249	<u>Перфоратор без стержня, с расширяющимся основанием</u>	(91924)	166
250.	<u>Перфоратор без стержня, расширяющееся основание</u>	(87951)	166
251.	<u>Перфоратор с стержнем</u>	(88019)	166
252.	<u>Перфоратор с стержнем, очень широкие плечи</u>	(113605 <i>b</i>)	167
253.	<u>Перфоратор с стержнем</u>	(91754 <i>C</i>)	167
254.	<u>Перфоратор с стержнем</u>		167
255.	<u>Перфоратор на стержне с режущим концом</u>	(83409 <i>C</i>)	167
256.	<u>Тупой наконечник стрелы, или "бант"</u>	(132226)	168
257.	<u>Скребок на стержне</u>	(132204)	168
258.	<u>Скребок на стержне</u>	(132190)	169
		(71560)	169

259.	Скребок без стержня кельтской формы		
260.	Бесстебельный скребок для снятия чешуек	(131749)	170
261.	Ядра	(90822)	170
262.	Ядро	(97526)	171
263.	Отщеп для скребка	(97520)	171
264.	Отщеп для ножа или наконечника стрелы	(91968)	173
265.	Отщеп, тонкий, вероятно, для ланцета	(97537)	174
266.	Кремень со сколом на ножке	(88018)	174
267.	Кремень со сколом на ножке, крылатый	(132176)	174
268.	Кремень со сколом на ножке	(132213)	175
269.	Кремень со сколом на ножке, зазубренный	(132174)	175

270.	<u>Кремень с широким зазубринами</u>		
271.	<u>Кремень с зазубринами на ножке</u>	(132235 b)	175
272.	<u>Кремень с зазубринами на ножке, тонкий</u>		176
273.	<u>Кремень с зазубринами на ножке</u>	(132208)	176
274.	<u>Кремень с зазубринами на ножке, треугольный</u>		176
275.	<u>Кремень с зазубринами на ножке</u>		176
276.	<u>Колотый кремень с заостренным стержнем</u>	(132235 a)	176
277.	<u>Кремень со сколотым стержнем, острие затупилось от использования</u>	(63150)	177
278.	<u>Кремень со сколотым стержнем</u>		177

ИСКУССТВО

Бу Джерарда Фоука

Введение.

ОСНОВА ДЛЯ РАБОТЫ.

Коллекция Бюро этнологии включает почти все типы каменных орудий или украшений, и поскольку исследования сотрудников распространились почти на все восточные и центральные районы долины Миссисипи, это дает существенную основу для показа географического распределения различных форм предметов, используемых коренными жителями.

Было сочтено нецелесообразным использовать материалы, содержащиеся в других коллекциях. Если бы это было сделано, не было бы причин полагаться на что-то одно, а не на другое, и если бы это было однажды начато, изучение в конечном итоге распространилось бы на все коллекции, сделанные в американских населенных пунктах, исследование, которое, хотя, возможно, и желательно, вышло бы за рамки планов Бюро.

Многое из того, что было опубликовано относительно распределения реликвий в различных частях страны, не представляет особой ценности для статьи такого рода, поскольку лишь немногие из объектов достаточно иллюстрированы или отнесены к какому-либо классу в иных терминах, кроме самых общих; так что часто невозможно определить группу, в которую следует поместить данную статью. Отчасти по этой причине, отчасти потому, что основной целью является описание определенной коллекции, составленной определенным образом, описательной работе предшественников в области археологии уделяется мало места. Однако в сделанных выводах тщательно взвешиваются общие результаты предыдущей работы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ И МАТЕРИАЛОВ.

Принято обычное деление на колотые и долбленые орудия труда: к первым относятся все те, которые легче поддаются обработке путем отслаивания, а ко вторым относятся те, которые сделаны из камня, пригодного для обработки путем придания формы каменными молотками или аналогичными средствами. Общепринятая система номенклатуры была сохранена в том виде, в каком она теперь знакома студентам, изучающим североамериканскую археологию, и, хотя в некоторых отношениях она не совсем удовлетворительна, возможно, настолько хороша, насколько это возможно при нынешнем уровне знаний.

Тщательное изучение всей коллекции не выявило ни малейших различий в форме, отделке или материале орудий из одной и той же местности, будь то найденные в курганах, могилах или на поверхности; следовательно, не предпринимается попыток разделить эти два класса предметов. Следует учитывать атмосферостойкость поверхностного образца, но это единственное различие.

Не всегда легко идентифицировать камень, даже по свежей поверхности; в случае с выветрившимся образцом это часто невозможно. По этой причине материал, из которого изготовлен образец, может быть назван неправильно; часто изменения, вызванные

воздействием, очень сильно меняют внешний вид камня, и в таком случае лучшее, что можно сделать, - это сказать, на что он больше всего похож. Однако материал большинства образцов или, по крайней мере, классы горных пород, к которым они принадлежат, такие как гранит, порфир и т.д., названы правильно; дать более точное название было бы возможно только при разрушении или повреждении образца. Используется несколько терминов, которые могут быть здесь объяснены.

“Компактный кварцит” - это очень твердая, мелкозернистая, кремнистая порода, иногда почти кремневая, и опять же близко приближающаяся к новакулиту. “Зеленокаменный” может быть диоритом или диабазом, а может быть очень компактным темным песчаником или кварцитом, настолько выветрившимся, что его природу невозможно определить при поверхностном наблюдении. “Аргиллит” относится к любой сланцевой породе; он может быть настолько мягким, что его легко резать ножом, или почти таким же твердым, как кварцит. Обычно он зеленоватого цвета.

Всестороннее изучение всех доступных коллекций, без сомнения, существенно изменит представленную здесь классификацию и систему видов.

Приведенные ниже цитаты выдающихся антропологов показывают трудности на пути установления удовлетворительной системы типов или отнесения определенных форм к конкретным местностям. В большинстве этих цитат приводится содержание только авторских замечаний.

Согласно доктору Э. Б. Тайлору, кремневые стрелы дакота, апачей или команчей можно легко принять за оружие, найденное на берегах Темзы;¹ в то время как кремневые стержни в Скандинавии и обсидиановые в Мексике совершенно одинаковы,² и поднос, наполненный европейскими наконечниками для стрел, невозможно отличить от подноса с американскими.³ Проф. Отис Т. Мейсон отмечает, что большое разнообразие форм такого оружия после того, как оно закончено, частично обусловлено природой, а частично желанием мастера изготовить определенный вид орудия. Все виды камешков лежат под рукой дикого механика, ни один из них не является именно тем, что он хочет. Он выбирает лучшее.⁴ Возможно, правда о форме заключается в том, что дикарь нашел ее такой и оставил такой.⁵

Положение вещей среди низших племен, которое представляется изучающему, заключается в существенном сходстве в знаниях, искусствах и обычаях, распространяющихся по всему миру. Не то чтобы вся культура всех племен была одинаковой — далеко не так; но если какое-либо искусство или обычай, принадлежащие низшему племени, выбраны случайным образом, велика вероятность того, что нечто по существу похожее на них можно найти по крайней мере в одном месте за тысячи миль от него, хотя часто случается, что есть большие промежуточные области, где это не наблюдалось.⁶

В целом представляется наиболее вероятным, что многие из более простых видов оружия, орудий труда и т.д. Были изобретены независимо различными дикими племенами. Хотя они удивительно похожи, в то же время они удивительно разные. Предметы первой необходимости просты и одинаковы во всем мире. Материалы, с которыми приходится иметь дело людям, также очень похожи; дерево, кость и в определенной степени камень повсюду обладают одинаковыми свойствами. Obsидиановые отщепы ацтеков напоминают отщепы кремня наших предков, не столько потому, что древние бритты походили на ацтеков, сколько потому, что излом кремня подобен излому обсидиана. Точно так же заостренные кости, используемые в качестве шил, обязательно одинаковы во всем мире. На

самом деле сходство существует скорее в исходном материале, чем в изготовленных изделиях, и некоторые даже простейшие каменные орудия у разных рас сильно различаются.⁷

Тайлор снова говорит:

Когда, однако, была придана полная ценность различиям в продуктах первого каменного века, остался осадок самого замечательного вида. Во-первых, в огромной массе экспонатов в музеях представлено очень небольшое количество предметов: отщепы, ножи, скребки, наконечники копий и стрел, кельты и молотки; и, во-вторых, преобладающий характер этих орудий, современных или тысячелетней давности, независимо от того, найдены они на этой стороне света или на другой, заключается в заметном единообразии. Этнограф, изучавший каменные орудия Европы, Азии, Северной или Южной Америки или Полинезии, может рассматривать образцы из изучаемого им района как типы, от которых образцы из других районов отличаются, как класс, наличием или отсутствием нескольких специфических инструментов и индивидуально более или менее важными деталями формы или отделки, если, как это иногда бывает, они вообще не отличаются заметно. Это единообразие каменных орудий труда разных мест и времен настолько велико, что оно сводит на нет их ценность как отличительных черт различных рас. Ясно, что особой помощи в прослеживании мельчайшей истории роста и миграции племен нельзя получить от наконечника стрелы, который мог быть привезен из Полинезии, или Сибири, или с острова Мэн, или от кельта, который мог быть, судя по всему, мексиканцем, ирландцем или таитянином. Если бы наблюдателю, сносно знакомому с каменными орудиями, предоставили перед ним не отмеченную галочками коллекцию, то большое количество образцов, которые он не стал бы уверенно относить путем простого осмотра к соответствующим странам, служило бы справедливым показателем их общего единообразия. Даже при помощи минералогических знаний, часто очень полезных, ему приходилось оставлять большую часть целого в несекретной куче, признаваясь, что он не знал на расстоянии тысяч миль или тысяч лет, где и когда они были сделаны.

Как же тогда объяснить это замечательное единообразие? Принцип, согласно которому человек делает одно и то же при одних и тех же обстоятельствах, объясняет многое, но очень сомнительно, что его можно распространить достаточно широко, чтобы объяснить даже большую часть рассматриваемых фактов. Другая сторона аргумента, конечно, заключается в том, что сходство обусловлено связью, и истина состоит из этих двух факторов, хотя в какой пропорции мы не знаем.⁸

Хотя несколько цитируемых авторов не полностью согласны, а некоторые даже слегка противоречат друг другу, все же, если принимать утверждения за чистую монету, может показаться, что попытки составить такую классификацию в основном являются пустой тратой времени.

Можно предположить, что в каждом классе орудий почти столько же форм, сколько образцов, если принимать во внимание каждое изменение размера или рисунка; и они незаметно переходят друг в друга. Так обстоит дело не только с отдельными типами, но и с самими классами, какими бы непохожими ни были их более выраженные формы, они постепенно сближаются друг с другом, пока не будет найден средний тип, место которого нельзя определить определенно.

ИСКУССТВО И ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИЕ.

РАЙОНЫ.

Поскольку попытка дать название каждому округу заняла бы много места, территория, из которой были получены образцы, для удобства разделена на районы. Эти подразделения предназначены только для использования в этой статье и не предназначены как археологические районы.

В таблицах, приведенных под каждым заголовком, названия округов показывают, где добываются описанные типы; в следующих столбцах указано количество образцов каждого материала, упомянутого в коллекции Бюро.

Если в каком-либо подразделении была исследована только ограниченная территория, обычно указывается название округа; но если образцы любого вида были получены из разных округов, расположенных поблизости друг от друга, они присваиваются округу, включающему эти округа. Районы следующие:

Арканзас.

Северо-восточный: между реками Уайт и Миссисипи.

Юго-восточный: между реками Уайт и Уошита от Кларендона до Аркадельфии.

Юго-запад: к западу от реки Уошита и к югу от Аркадельфии, включая округа Боуи и Ред-Ривер, Техас.

Центральная: От Дарданелл на юг и восток до вышеуказанных пределов.

Алабама.

Северо-восточный: Граничит с рекой Теннесси к востоку от Декейтера.

Северо-запад: Граничит с рекой Теннесси к западу от Декейтера. Куса: Граничит с рекой Куса на юге, включая округ Даллас.

Таскалуса: Граничит с Таскалузой и Литтл-Томбигби и простирается на небольшое расстояние ниже их слияния.

Огайо.

Долина Майами: Страна вдоль двух рек Майами, включая округ Шелби на севере и округа Мэдисон и Браун на востоке.

Долина Скиото: к югу от округа Франклин, включая округа Адамс и Лоуренс.

Центральный: Включая округа Юнион, Нокс, Перри и Франклин, а также территорию в пределах этих границ.

Висконсин.

Юго-запад: округа, граничащие по обе стороны реки Миссисипи от Ла-Кросса до Дубьюка (Айова).

Восточная часть: участок между озером Мичиган, озером Виннебаго и границей Иллинойса.

Юг: Дейн и прилегающие графства.

Айова.

Кеокук: юго-восточная часть штата и прилегающие районы Иллинойса и Миссури.

Теннесси.

Восточная: Весь горный округ, включая крайнюю юго-западную часть Вирджинии.

Западный: От реки Миссисипи до ряда округов к востоку от Теннесси включительно.

Северный: Северная половина внутренней части.

Южный: Южная половина этой части.

Южная Каролина.

Северо-западный: к северу и западу от линии Ланкастер- Колумбия. Поскольку никакая другая часть штата не была исследована под руководством Бюро, здесь используется только название штата, ссылка всегда делается на этот раздел.

Грузия.

Северо-западный: часть к северо-западу от Чаттахучи.

Юго-запад: Территория, прилегающая к нижнему течению Чаттахучи и реке Флинт.

Саванна: окрестности города Саванна, где была собрана большая коллекция.

кентукки.

Северо-восточный: Между реками Кентукки, Биг-Сэнди и Огайо.

Юго-восточный: От округов Эстилл и Камберленд до границ штатов Теннесси и Вирджиния.

Центр: Между реками Грин и Огайо, к западу от последнего описанного района.

Южный: От Грин-ривер на юг и до самого Кристиан-каунти на запад.

Западный: к западу от Грин-ривер и округа Кристиан.

Северная Каролина.

Западный: К западу от Шарлотта.

В центре: между Шарлотт и Роли.

Иллинойс.

Юго-западный: От устья Камберленда до округа Вашингтон, а оттуда до Миссисипи.

ОПИСАТЕЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ.

Теперь будут рассмотрены различные формы орудий труда. Как указывалось выше, названия, данные различным статьям, являются теми, под которыми они обычно известны; но, возможно, было бы неплохо дать определение некоторым используемым терминам.

В топорах с канавками *кромка* относится к режущей части; *лезвие* - к части, расположенной ниже канавки; *решетка* или *головка*, - к части, расположенной над канавкой; *торцевая* часть - к более широкой или плоской части поверхности; *боковая* часть - к более узкой части; *передняя* сторона - к стороне, более удаленной от руки, и *задняя* сторона, расположенная ближе к руке при использовании.

У кельтов термины те же, насколько они применимы; *лезвие* относится к нижней половине орудия, то есть к части, на которой формируется режущая кромка.

ИЗМЕЛЬЧЕННЫЕ И РАСКЛЕВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

ТОПОРЫ С КАНАВКАМИ.

Орудия, известные как рифленые топоры, по-видимому, широко распространены по всей территории Соединенных Штатов; насколько можно судить из различных источников, их гораздо больше к востоку от реки Миссисипи, чем к западу от нее. Однако следует помнить,

что тысячи прилежных коллекционеров тщательно искали такие вещи на востоке, в то время как на западе им уделялось мало внимания; следовательно, не следует делать выводов относительно их относительного изобилия или редкости до тех пор, пока не будут получены дальнейшие знания. То же самое замечание применимо к любой форме реликвии аборигенов.

В восточных и внутренних штатах топоры с канавками встречаются гораздо чаще, чем кельтские топоры того же размера⁹, потому что, как правило, только более крупные орудия этого класса имеют канавки. Все обычные разновидности топоров и тесаков встречаются в окрестностях озера Шамплейн, и, безусловно, самыми распространенными являются кельтские, или топоры без канавок.¹⁰

Согласно Адеру и другим ранним наблюдателям, у южных индейцев были каменные топоры, вокруг рифленых головок которых они обвивали прутья из гикори, служившие рукоятками; ими они заглушали древесину, обвязывая ее кольцами или прорезая кору.¹¹ По словам путешественников более позднего поколения западных индейцев, подобные орудия использовались на равнинах для разделки позвоночных буйволов, которые отваривались для получения костного мозга.¹²

Эти утверждения, которые можно было бы умножить, показывают, что такие объекты встречаются широко разбросанными; однако ни одно из них не дает более определенной информации, чем то, что топоры имеют “бороздки”, при этом не делается никаких ссылок на форму топора или способ обработки борозд.

Различные способы крепления топоров и кельтов в рукоятках проиллюстрированы в отчете Смитсоновского института за 1879 год.

Каменные топоры использовались в Европе немцами еще в период Тридцатилетней войны и, как предполагается, использовались англосаксами в битве при Гастингсе.¹³



Рис. 29.—Топор с канавками, показаны выступы канавок.

Топоры с двумя канавками встречаются в значительном количестве в пуэбло на юго-западе Соединенных Штатов, но в других местах они чрезвычайно редки и неизвестны в большинстве округов; поскольку предметы, как правило, небольшие, полезность второй канавки не очевидна.

Расположение каменных топоров может основываться на способе формирования паза. В один класс отнесены те, у которых в процессе изготовления остался выступ, опоясывающий оружие, в котором образовалась канавка. Это придает топору большую прочность при использовании того же материала. Обычно канавка прорабатывается достаточно глубоко, чтобы доходить до корпуса топора; то есть на такую глубину, что если бы выступы были отшлифованы, осталось бы кельтское орудие (как показано на [рисунке 29](#) из хлорит-сланца из округа Салливан, Теннесси). Оси этого класса в коллекции Bureau показаны в следующей таблице:

Район.	A	B	C	D	E	F
Восточный Теннесси						
	9	8	4	5		1
Западная часть Северной Каролины						
	1	1				
Центральная часть Северной Каролины						
			1	1		
Саванна, Джорджия						
		4		1		
Округ Батлер, Огайо						
				1	1	
КЛЮЧ: A = Зеленый камень. B = Аргиллит. C = сиенит. D = Гранит. E = Сланец. F = кварцит.						

Во втором классе канавка образуется путем вдавливания в корпус топора после придания последнему формы; в этом случае правильная непрерывная линия от края к опоре касалась бы только краев канавки, оставляя ее внизу. Иногда видна видимая середина между ними, при которой имеется выступ только на нижней стороне канавки; обычно это связано с более тонкой обработкой лезвия после того, как инструмент изначально был обработан до

симметричного контура. При непрерывном или длительном использовании лезвие топора ломается или затупляется и требует заточки, а чтобы сохранить правильную форму для повышения эффективности инструмента, необходимо обрабатывать лезвие тоньше по мере того, как оно становится короче. В опросе такого изменения не требуется, следовательно, проекция формируется там, где изначально ее не было.

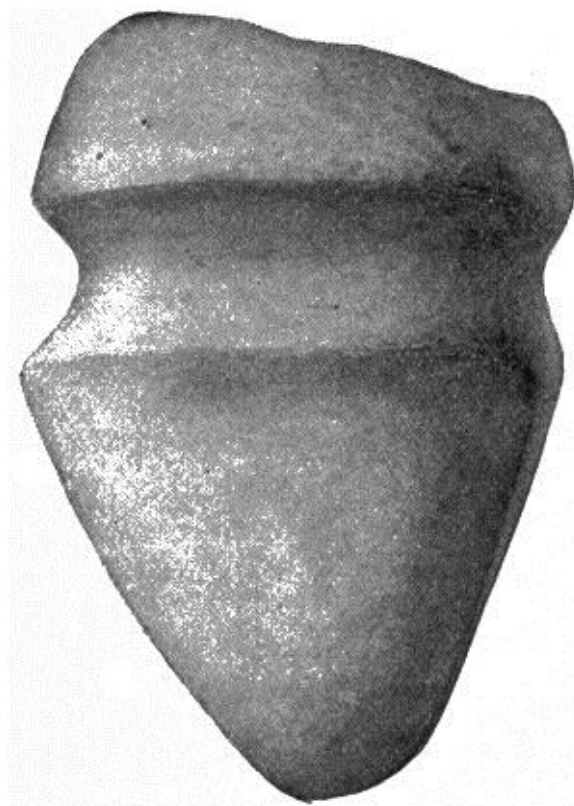


Рис. 30.—Топор с желобками, имеющий заостренный край.

Существуют различные методы доводки топора, которые могут иметь любую форму канавки. Опросник может быть обработан в форме сплюснутого полушария, может быть плоским сверху, с прямой, выпуклой или вогнутой частью между канавкой и верхом, или может быть обработан до тупого конца, с прямыми или вогнутыми линиями к канавке. Лезвие может сужаться от канавки к кромке, с прямыми или изогнутыми сторонами, которые могут проходить почти параллельно или могут быть сведены к тупо заостренному краю. Эта последняя форма, вероятно, возникла из-за поломки или износа лезвия, которое было переделано, как показано на [рисунке 30](#), из гранита из округа Бун, штат Миссури.

Как отмечено ниже, существует очень мало образцов, у которых топор постепенно увеличивается в ширину от основания к лезвию; но такие образцы, по-видимому, сделаны из камней, которые имели такую форму приблизительно в начале и были обработаны таким образом, чтобы получить подходящее орудие с наименьшими затратами труда.

Почти в каждом случае канавка топора с выступом канавки проходит полностью по окружности практически с одинаковой глубиной, а лезвие топора имеет эллиптическое сечение. Однако есть несколько с уплощенной спинкой; и хотя многие из второго отряда могут быть схожими по сечению и иметь канавку, проходящую полностью вокруг, все же к этому классу следует отнести почти все те, которые лишь частично окружены канавкой или имеют какое-либо иное сечение, кроме эллипса.



Рис. 31.—Топорище с канавками, показаны канавки по всей окружности.

Рис. 32.—Топорище с канавками, тонкое, с канавкой по всей окружности.

За этими исключениями второй класс рифленых каменных топоров состоит из семи групп, которые могут быть описаны и сведены в таблицу следующим образом:

А. С канавками по всей окружности, эллиптического сечения, наконечники обработаны любым из приведенных выше способов; три или четыре имеют тупые края ([рисунки 31, 32](#), из гранита, округ Брэдли, Теннесси).

Район.	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	Я
Юго - Западный Иллинойс									
				1				1	1

Восточный Теннесси									
	4	3		2	2	15	4	1	
Центральная часть Северной Каролины									
		1				1			
Западная часть Северной Каролины									
		2				2			
Центральный Арканзас									
	1			1					
Округ Росс, Огайо									
		1							
Грин-Ривер, Кентукки									
			1		1				
Северо - Восточный Кентукки									
						1			
Долина Канава, Западная Вирджиния									
		4	1	1				1	
Округ Кеокук, Айова									
	1	1							
Саванна, Джорджия									
	1			2		6			
Майами-вэлли, Огайо									
	2	5	1						
КЛЮЧ: А = Зеленый камень.									

В = Гранит.
С = диорит.
D = песчаник.
Е = кварцит.
F = аргиллит.
G = сланец.
Н = сиенит.
I = порфир.

В. Длинный, узкий и тонкий, имеет сильно уплощенное эллиптическое сечение. Они классифицируются как оси из-за канавок, хотя и слишком тонкие и обычно из материала, слишком мягкого, чтобы выдержать интенсивное использование. Края зазубрены, исчерчены или отполированы, как будто их использовали в качестве мотыг или тесел ([рисунок 32](#), из аргиллита, округ Брэдли, Теннесси).

Район.	A	B	C
Восточный Теннесси			18 1
Округ Кеокук, Айова			1
Долина Канава, Западная Вирджиния			1
Округ Монтгомери, Северная Каролина			1
Западная часть Северной Каролины		1	
Округ Батлер, Огайо			2
КЛЮЧ: A = Гранит. B = аргиллит. C = Сланец.			



Рис. 33.—Топорище с рифленой спинкой.



Рис. 34.—Топорище с рифленой спинкой.

С. С бороздками на обеих сторонах и с одной стороны; задняя часть выпуклая, обычно по прямой линии по всей длине; передняя часть вытянута из бороздки, чтобы получить более узкий край (рисунки 33 из порфира, округ Браун, Огайо, и 34 из гранита, долина Канава, Западная Вирджиния).

Район.	А	В	С	Д
Восточный Теннесси				
	1	1		
Долина Канава, Западная Вирджиния				
	1		1	

Округ Батлер, Огайо				
			1	
Округ Браун, Огайо				
				1
КЛЮЧ: А = Гранит. В = аргиллит. С = сиенит. D = Порфир.				

D. Тот же метод обработки канавок; задняя часть закруглена и может иметь прямую или изогнутую линию по всей длине или ломаную линию, прямую в каждом направлении от канавки. Тип проиллюстрирован [рисунком 35](#)из гранита из Кеокука, штат Айова. Этот экземпляр необычайно широкий и тонкий; в целом его очертания похожи на те, что были описаны в последний раз.

Район.	А	В	С
Восточный Теннесси			
		5	
Округ Батлер, Огайо			
	2		
Округ Кеокук, Айова			
	1		1
КЛЮЧ: А = Гранит. В = аргиллит. С = сиенит.			



Рис. 35.—Топорище с желобками, показывающее закругленную заднюю часть.

Е. С бороздками, как у предыдущего; общая форма та же, за исключением того, что задняя часть плоская ([рисунки 36](#) из сиенита из округа Браун, штат Огайо, и [37](#) из гранита из округа Дрю, штат Арканзас).

Район.	A	B	C	D	E
Майами-вэлли, Огайо					
		2	3		5
Округ Браун, Огайо					
				1	
Округ Кеокук, Огайо					
		1		1	
Округ Браун, Иллинойс					
			1	2	
Восточный Теннесси					
		2			2

Долина Канава, Западная Вирджиния					
			4	1	2
Саванна, Джорджия					
	1				1
Северо - Восточный Кентукки					
			1		
Округ Лисинг, Огайо					
			1		
КЛЮЧ: А = песчаник. В = аргиллит. С = Гранит. D = сиенит. Е = Зеленый камень.					

Е. Рифленый с обеих сторон, с обеих сторон плоский. В коллекции есть только одна такая форма; это аргиллит из Кеокука, штат Айова.

Г. С бороздками только на гранях, с плоскими обеими сторонами ([рисунок 38](#), из гранита, Кеокук, Айова). Там же находятся один из порфира, один из аргиллита и три из сиенита. Эта и предыдущая формы кажутся характерными для этой местности.

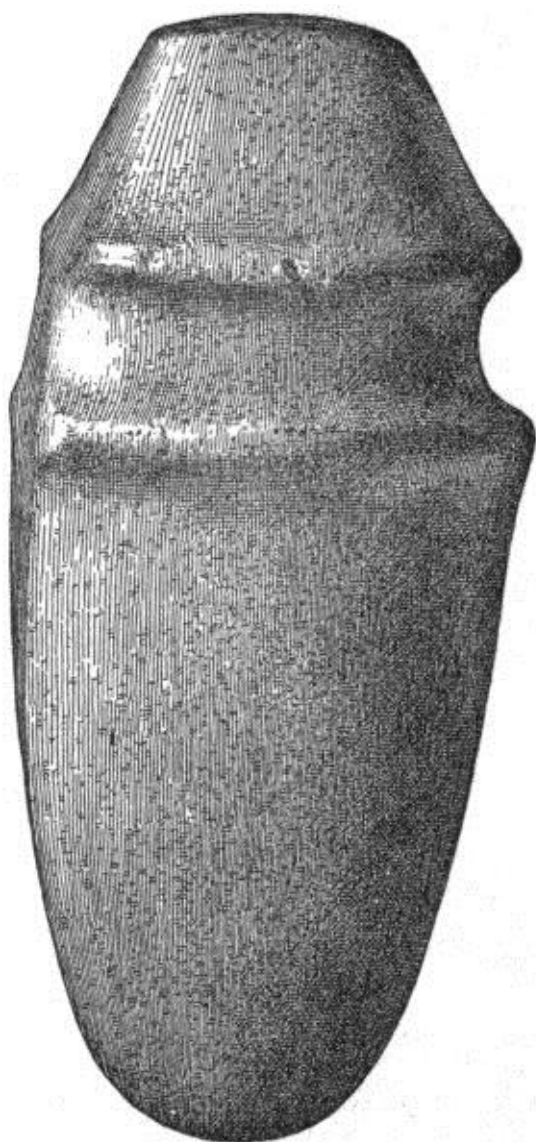


Рис. 36.—Топорище с желобками, показывающее сплюснутую изогнутую спинку.



Рис. 37.—Топорище с желобками, показывающее приплюснутую прямую спинку.

Есть несколько исключительных форм, которые не помещены рядом с только что приведенными, поскольку они могут иметь некоторые черты, общие для всех, кроме типа кеокук, в то время как в других отношениях они отличаются от всех остальных. Среди них есть несколько цельнотянутых или рифленых только с двух сторон и одной грани; общий контур может соответствовать некоторым правильным формам, но одна грань изогнута от основания до края, в то время как другая прямая или почти такая ([рисунок 39](#), из гранита, округ Уилкс, Северная Каролина). Этот образец имеет углубление, как будто нанесенное концом рукоятки, на прямой поверхности у нижнего края канавки.

Ни одна из этих форм не является достаточно длинной для мотыг, и хотя они, возможно, использовались для изготовления топоров и топориков, их форма, по-видимому, указывает на использование в качестве тесла. Помимо того, что изображено на рисунке, есть два из Саванны, Джорджия; три из восточного Теннесси, один с небольшой бороздкой и очень глубокими боковыми зазубринами; и три из западной Северной Каролины, два из них целиком покрыты бороздками.

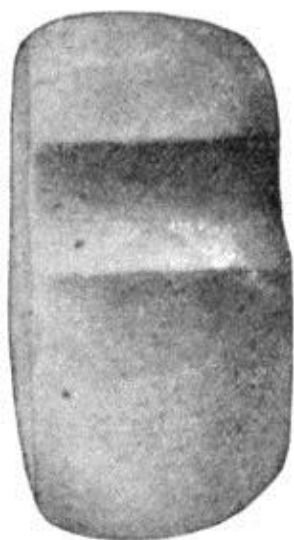


Рис. 38.—Топор с желобками типа
Кеокук.

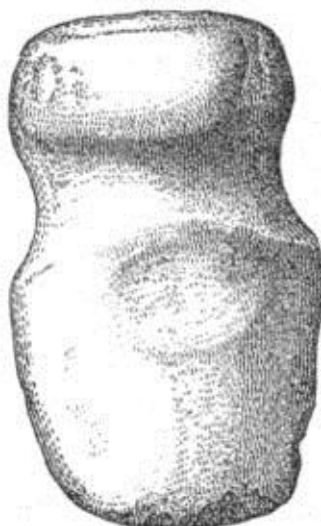


Рис. 39.—Топор с желобками, имеющий форму
тесла.



Другая необычная форма, которая может соответствовать любому из приведенных выше рисунков, имеет канавку, пересекающую орудие труда по диагонали таким образом, что лезвие наклоняется назад ([рисунок 40](#), из гранита, округ Картер, Теннесси). Помимо проиллюстрированного образца, эта форма также представлена одним из гранита с северо-запада Северной Каролины с выступом для канавки; двумя из аргиллита с юго-запада Теннесси; одним, самым широким у края, из Саванны, Джорджия; одним из округа Росс, Огайо; и двумя из гранита, хорошо отполированными, с канавками на лицевых сторонах и с одной стороны, с плоскими спинками, из долины Канава, Западная Вирджиния.

Из топоров, более широких по краю, чем в любой точке выше (за образец которых можно принять образец, показанный на [рисунке 41](#), из гранита из могилы в Кингспорте, Теннесси), есть один из диоритовых из долины Канава, Западная Вирджиния, который, по-видимому, имел обычный рисунок, но был сломан и восстановлен до его нынешней формы; и из Саванны, Джорджия, один однородной конусности с диагональной канавкой, и один, расширяющийся неравномерно, пока лезвие не станет вдвое шире ножа.

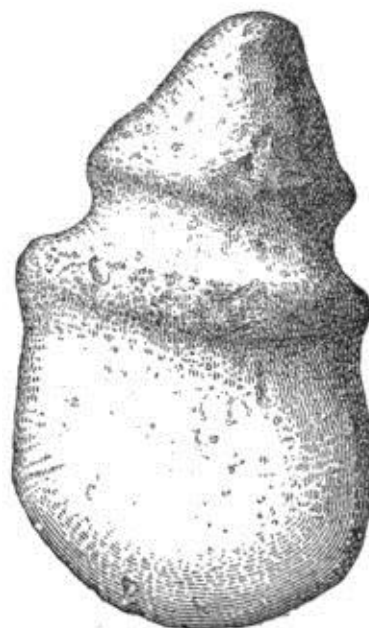
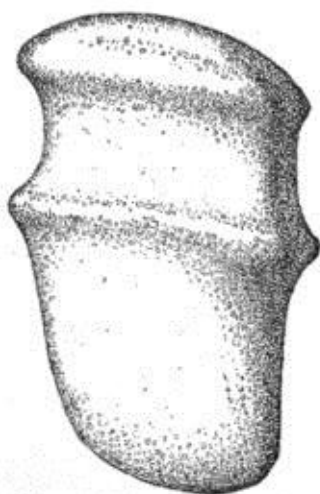


Рис. 40.—Топорище с канавками, изображающее диагональную канавку.

Рис. 41.—Топор с желобками, с широким лезвием.

Многие, если не большинство, топоры с цельными канавками имеют ширину канавки, достаточную для очень большой рукоятки или для того, чтобы обычную рукоятку можно было дважды повернуть. В тех, у которых одна сторона не покрыта канавками, предполагалось сделать клин между камнем и изгибом рукояти. Рукоятки были очень прочно закреплены; два топора в коллекции были сломаны таким образом, что с одной стороны, сверху донизу, лезвие отсутствует, унося с собой канавку на этой стороне; однако полировка канавки распространяется на поврежденную поверхность, которая никогда не подвергалась повторной обработке, показывая, что инструментом долго пользовались после этого несчастного случая. Поскольку у образцов, сломанных таким образом, ручки могли легко соскользнуть, они, должно быть, были плотно закреплены; возможно, использовалась резинка или клей.

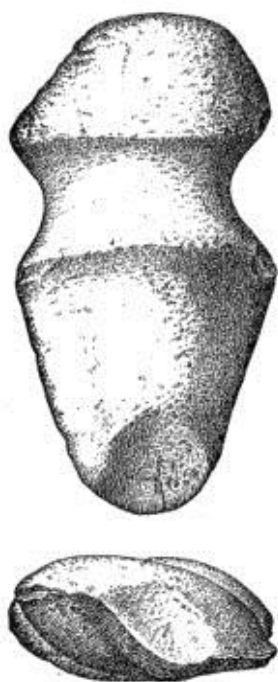


Рис. 42.—Топор с рифленой кромкой.

Частично готовые образцы показывают, что канавка была вырезана, а кромка отшлифована до того, как были обработаны остальные части топора. Кромка некоторых из них заточена остро, а канавка гладко стерта или даже отполирована при длительном использовании, в то время как все остальные части инструмента сохраняют первоначальную поверхность, подверженную атмосферным воздействиям. Всегда выбирался камень, которому можно было придать желаемую форму с наименьшими затратами труда, и очень часто можно было найти камень, требующий совсем немного труда для изготовления очень удовлетворительного оружия, орудия труда или даже украшения.

Иногда образцы по способу износа указывают на их применение для определенных видов работ. Иногда лезвие изгибается из-за стирания одной грани до тех пор, пока не приобретает форму почти выемки; иногда сторона лезвия рядом с рукой, опять же самая дальняя, более изношена. Со временем это дало бы тупо заостренный край. Своеобразная отделка нижней части клинка, которая также встречается у нескольких кельтов, показана на [рисунке 42](#), выполненном из сиенита из округа Картер, штат Теннесси. Одна половина

каждой грани была оставлена заполненной, а противоположная часть выпуклой, придавая краю резкий изгиб. [На рисунке 43](#) из гранита из округа Джефферсон, штат Теннесси, по-видимому, есть выступ на верхней стороне канавки; но при ближайшем рассмотрении видно, что когда-то на нем был выступ канавки, а впоследствии почти всю опору откололи и сделали новую канавку пониже, так что то, что первоначально было нижним выступом, теперь находится над канавкой, а остальная часть опоры была обработана до точки.

Есть несколько молотков, которые отличаются от обычного топора только тем, что они тупые, а не острые. Это могут быть не более чем сломанные топоры, используемые в качестве молотков вместо повторной заточки.



Рис. 43.—Топор с канавками, показывающий выступ с одной канавкой.

Под этой головкой могут быть размещены инструменты, явно используемые в качестве тесел. Они намного длиннее топоров по сравнению с другими их размерами, имеют одну грань выпуклой, другую прямой или вогнутой. Их можно отнести к тому же классу, что и образец, показанный на [рисунке 39](#), а также образцы, представленные на [рисунках 44](#) и [45](#), из округа Макминн, штат Теннесси. Существует также похожее тесло из округа Салин, штат Арканзас. Все образцы этого класса изготовлены из аргиллита.

К осям с канавками также относится класс орудий труда, которые можно назвать осями с насечками по бокам. Многие из них, без сомнения, использовались в качестве грузил; но у некоторых из них той же формы, размера и материала зазубрины, а иногда и участки поверхности стерты совершенно гладко, в то время как часто они отшлифованы до острого края. Опять же, даже у тех, которые не имеют ни малейшего блеска, на кромке видны отметины, которые, по-видимому, являются результатом использования в качестве топоров, тесел или мотыг.

Существует три подразделения этого класса орудий, а именно:

А. Необработанный, за исключением насечек; вероятно, грузила.

Район.	A	B	C	D
Восточный Теннесси				
		1	5	

Округ Монтгомери, Северная Каролина				
Северо-восточная Алабама			1	
Долина Канава, Западная Вирджиния				5
	3			
КЛЮЧ: А = Песчаник. В = аргиллит. С = кварцит. D = Известняк.				

Б. Частично отшлифованные острые края, в основном с полированными зазубринами, иногда с гранями, отполированными от одной зазубрины до другой ([рисунок 46](#) из аргиллита, округ Кок, Теннесси). Кроме того, есть 11 образцов аргиллита, помимо одного из слюдяных сланцев из восточного Теннесси и другого из песчаника из Саванны, Джорджия.

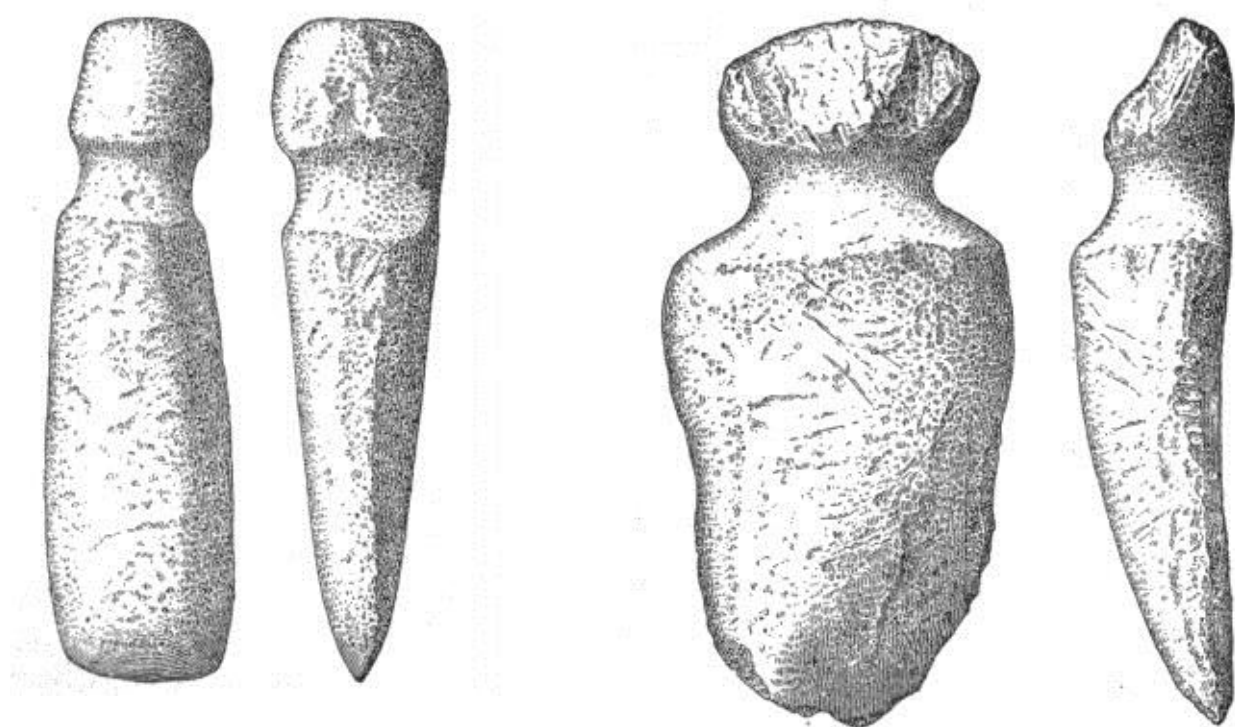


Рис. 44.—Тесло с канавками. Рис. 45.—Тесло с канавками, изображающее изогнутое лезвие.

С. С грубыми зазубринами, часто посередине, но иногда ближе к одному концу. Вероятно, большинство из них были грузилами; но, как указывалось выше, на краях видны следы использования, очевидно, при соскабливании, копании или нанесении ударов. Из них в коллекции Бюро имеются следующие образцы: Из нескольких населенных пунктов

восточного Теннесси - 40 образцов аргиллита; из округа Монтгомери, Северная Каролина, 24 образца аргиллита и кварцита; из долины Канава, Западная Вирджиния, и из Саванны, Джорджия, несколько образцов из тех же материалов.

КЕЛЬТЫ.

То, что верно в отношении использования и распространения каменных топоров, во многом с той же силой применимо к тем, кого называют кельтами — не самый удачный описательный термин, но тот, который сейчас присваивается орудию труда вместо чего-то лучшего. Казалось бы, трудно или невозможно выполнять с помощью этих грубых инструментов любую работу, для которой мы обычно пользуемся топором; и все же с помощью огня или даже без него аборигены умудрялись выполнять с ними очень многое.

Новозеландские маори выполняют все свои замечательные работы по резьбе по дереву только стамеской или теслом (из камня или ракушки).¹⁴ У ирокезов при рубке деревьев огонь применялся под корень, угли соскребались долотом, и этот процесс повторялся до тех пор, пока дерево не было срублено. Ствол был разделен на отрезки таким же образом. Аналогичным образом были выдолблены каноэ и мортиры.¹⁵ Индейцы Вирджинии в древности использовали аналогичный процесс. Они также расчищали землю для возделывания, заглушая деревья своими томагавками,¹⁶ и использовали тесла из ракушек для очистки обугленной древесины при изготовлении каноэ.¹⁷ Нутка северо-западной части континента при рубке дерева используют кремь или лосиный рог, вставленный в рукоятку, по которой ударяют каменным молотком. При выдалбливании каноэ ракушка мидии также используется в качестве тесла, а иногда применяется огонь. Внешняя сторона имеет аналогичную форму.¹⁸



Рис. 46.—Топор с насечкой, виден отполированный край.

Каменные долота были найдены в различных карьерах по добыче стеатита, где изготавливались сосуды и другая утварь из этого материала, и следы их использования отчетливо видны как на сосудах в незавершенном состоянии, так и на кернах, а также на поверхности карьера.¹⁹

Различные способы черенкования, как показывают образцы из коллекции Бюро, были следующими:

- (1) В палке было полностью вырезано отверстие, и кельт был вставлен так, чтобы он выступал с обеих сторон;
- (2) Отверстие было частично прорезано, и кельт был протолкнут внутрь настолько, насколько это было возможно;
- (3) Верхняя часть кельта была вставлена в гнездо из оленьего рога, которое было вставлено в рукоятку, как в форме 2;
- (4) Маленькие кельтские ножи или скребки были вставлены в конец куска оленьего рога, достаточно длинного, чтобы его можно было использовать в качестве рукояти;
- (5) Раздвоенная ветка была срезана таким образом, чтобы получились два зубца почти равной длины, и кельт был прикреплен к концу одного параллельно ему, другой использовался для направления и закрепления, по зубцу держалось в каждой руке;
- (6) Разветвление корня или ветки обрезали так, чтобы получилась плоская поверхность под любым желаемым углом, к которой привязывали кельта, плечо, к которому приставляли конец кельта, иногда вырезали в дереве;
- (7) Палку расщепляли по всей длине и делали один оборот вокруг кельта, концы сводили вместе и завязывали, образуя круглую ручку;

(8) Палку раскалывали пополам, отрезали одну вилку, а другую оборачивали один или два раза и перевязывали, образуя круглую ручку из цельного дерева.

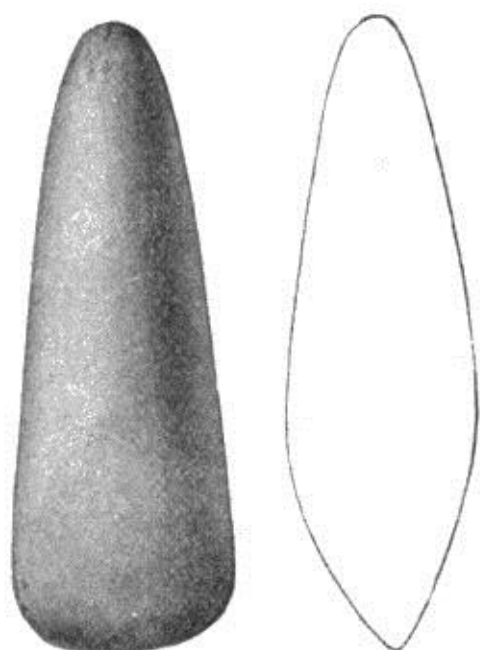


Рис. 47.—Кельт, показана толщина лезвия у края.

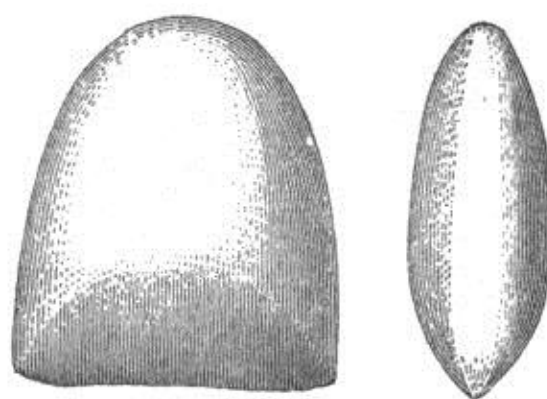


Рис. 48.—Кельт, показана толщина лезвия у края.

Формы 5 и 6 использовались в качестве тесел; формы 7 и 8 используются теми же методами, что и при изготовлении топоров с канавками.

Крепление, аналогичное форме 4, наблюдается на некоторых аляскинских образцах кельтских скребков, в которых орудие прикреплено к куску дерева таким образом, чтобы выступать на небольшое расстояние, и используется как рубанок. Во всех этих случаях кельт очень прочно прикреплен к рукояти сухожилиями или сыромятной кожей, которые, будучи натянутыми на зеленую кожу, сжимаются с большой силой и связываются подобно проволоке.

Что касается форм кельтов, то никакое разделение практически невозможно на основании чего-либо, кроме их общего внешнего вида. Следующие описания и таблицы представляют материалы такого рода из коллекции Бюро:

А. Круглое или почти круглое сечение, заостренное или приплюснутое наверху, лезвие быстро утолщается от края; некоторые из них отполированы наверху, но на большинстве из них видны следы кувалды или молотка; все были тщательно отполированы; все этого класса, вероятно, использовались в качестве клиньев, поскольку их форма делает их более пригодными для этой цели, чем для любой другой; помятые верхушки указывают на такое использование. Те немногие, на которых таких отметин нет, возможно, были вставлены в бампер из дерева или рога или использовались с деревянными молотами. Их длина варьируется от 2½ до 7½ дюймов. Они представлены образцом, показанным на [рисунке 47](#), из аргиллита из округа Линкольн, штат Арканзас; есть также один из кургана в округе Самтер, штат Алабама ([рисунк 48](#)) и один из долины Канава, Западная Вирджиния, оба змеевидные и эллиптические в сечении, хотя форма края относит их к этому классу. Следующие образцы являются типичными представителями этого класса:

Район.	А	В	С	Д	Е
--------	---	---	---	---	---

Северо-западная Северная Каролина					
	3	7	2		
Восточный Теннесси					
		3			
Западный Теннесси					
				1	
Юго-восточный Арканзас					
		2			
Округ Юнион, Миссисипи					
	1				
Округ Мэдисон, Иллинойс					
			1		
Саванна, Джорджия					
	2				1
КЛЮЧ: А = Сиенит. В = аргиллит. С = Гранит. D = Гнилой известняк. Е = Песчаник.					

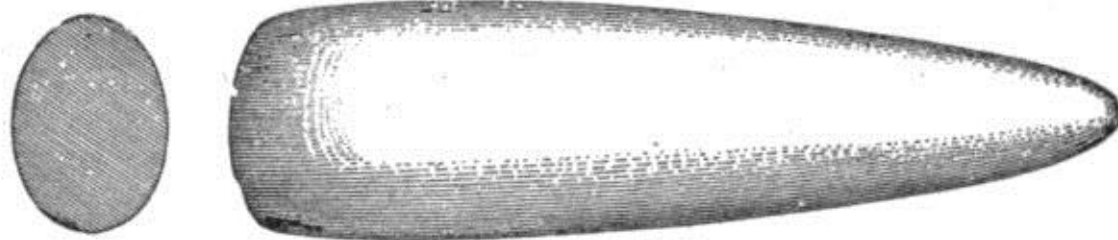


Рис. 49.— Кельт, имеющий длинную, стройную форму.

В. Длинное, узкое, эллиптической формы сечение, заостренная вершина, изогнутые или прямые края, прямые или слегка изогнутые бока. Ни один из них, по-видимому, не использовался грубо, так как края довольно острые, а вся поверхность хорошо

отполирована; длина от 4 до 12½ дюймов. Тип проиллюстрирован [рисунком 49](#) из аргиллита из кургана в округе Монро, штат Теннесси.

Район.	A	B	C	D	E
Восточный Теннесси		8	3		
Северо-западная Джорджия			1		
Саванна, Джорджия				6	1
Долина Канава, Западная Вирджиния					3
Северо-восточная Алабама					1
Западная Северная Каролина					1
	1				
КЛЮЧ: A = аргиллит. B = Гранит. C = Песчаник. D = кварцит. E = Sienite.					

C. Толстый, почти круглого сечения, округло заостренный сверху, почти прямой до остро изогнутого края, по бокам слегка изогнутый, самый широкий у края или чуть выше. На большинстве из них видны следы использования в качестве режущих инструментов или топориков. У многих верхняя часть была шероховатой, как будто для вставки в отверстие, вырезанное в куске дерева; у других эта шероховатость была сделана посередине или непосредственно вверху, оставив отполированными оба конца, и они, вероятно, были обработаны с помощью палки или обмотанной вокруг нее проволоки. Придание шероховатости является второстепенной операцией, не имеющей никакого отношения к изготовлению орудия труда; оно было произведено долблением после того, как поверхность была отполирована. В некоторых случаях она простирается от макушки далеко вниз по бокам; но обычно она доходит лишь немного ниже макушки или же располагается по кругу вокруг тела кельта. Большинство из них имеют острые края; у некоторых края либо сколоты, либо затуплены и отполированы, что свидетельствует о длительном

использовании. У двух из долины Канава (у одного шероховатые для рукояти края стерты на одной из граней, пока они почти не напоминают выемки; но о том, что они не были задуманы как таковые, свидетельствует вогнутость, расположенная ближе к одной стороне и не достигающая полностью поперек. Длина колеблется от 4½ до 10 дюймов. Тип проиллюстрирован [рисунками 50 и 51](#), оба из сиенита, округ Лодердейл, Теннесси.

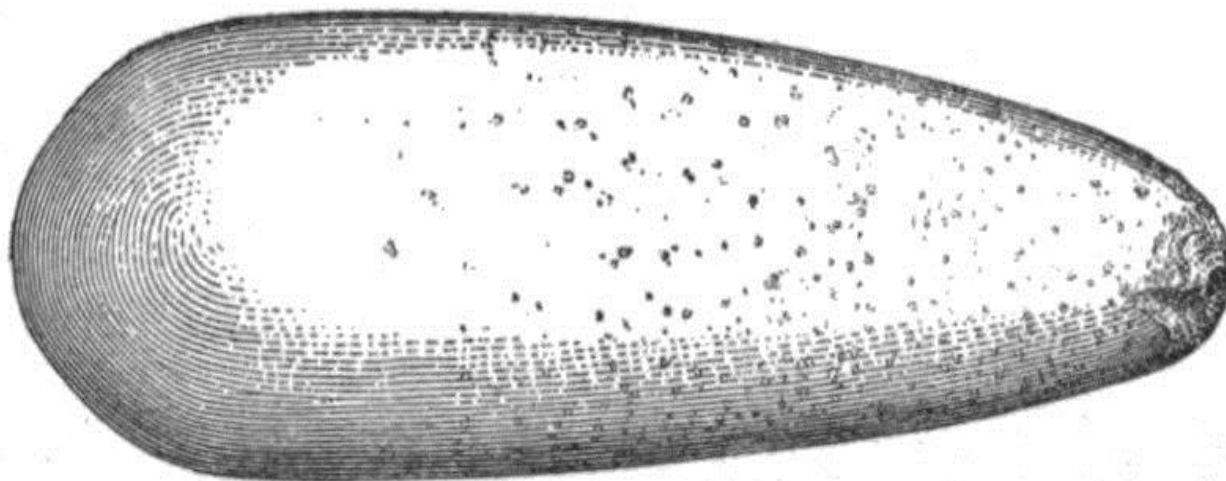


Рис. 50.—Кельт, почти круглого сечения.

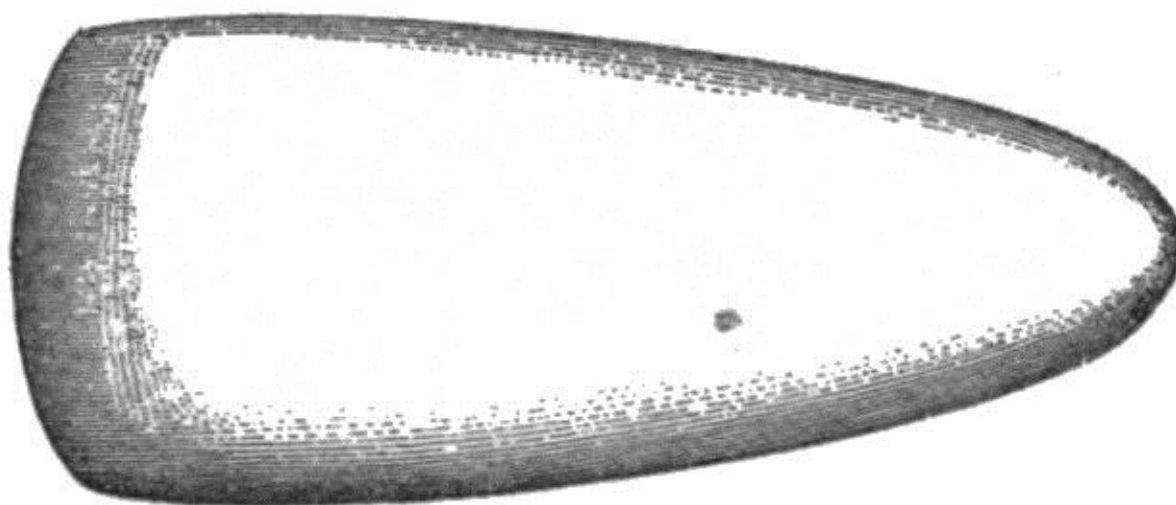


Рис. 51.—Кельт, почти круглого сечения.

Это можно рассматривать как типичную форму кельта для восточной части Соединенных Штатов, и его географическое распространение исключительно широко, как показано в таблице.

Коллекция Бюро включает следующие экземпляры этого сорта:

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Западная Северная Каролина								
	4	2	9	16				
Округ Монтгомери, Северная Каролина								
	1							
Округ Куса, Алабама								
	1							
Округ Росс, Огайо								
			1					
Округ Нокс, Огайо								
						1		
Майами-вэлли, Огайо								
		1	2					
Восточный Теннесси								
		5		1				
Грин-ривер, Кентукки								
			1					
Северо-восточный Кентукки								
					1		2	
Северо-восточный Арканзас								
Долина Канава, Западная Вирджиния								
		4	4				3	1

Округ Кроуфорд, Висконсин								
			1					
Юго-западный Иллинойс								1
			2					
Саванна, Джорджия								
		3	2			2		
Западный Теннесси								
		2						
КЛЮЧ: А = Порфир. В = сиенит. С = Гранит. D = аргиллит. Е = Зеленый камень. F = песчаник. G = диорит. Н = компактный кварцит.								

D. Последней описанной формы, за исключением того, что они намного тоньше; у некоторых верхушки помяты, что свидетельствует об использовании в качестве клиньев; длина от 3 до 9 дюймов.

Район.	А	Б	С	Д	Е	Е	Г	ч	я	J в
Восточном Теннесси										
	11	3	2				1	1		1
долине Канова, Западная Виргиния										
			2	5	2	6				
северо-западе Грузии										
			3					1		

городе Саванна, штат Джорджия					2					
Грин-Ривер, штат Кентукки						1				
северо-востоке штата Кентукки						2				
юго-восточном Арканзасе								1		
Центрального Арканзаса										
северо-востоке Арканзаса					1					
Батлер Каунти, Огайо				2						
северо-западе штата Северная Каролина	8	2	1			4				

ключ:

- a = Аргиллитов.
- B = порфир.
- C = сиенит.
- D = диорит.
- E = песчаник.
- F = Гранит.
- G = роговая обманка.
- H = Зеленый камень.
- I = серпентин.
- J = Компактный кварцит.

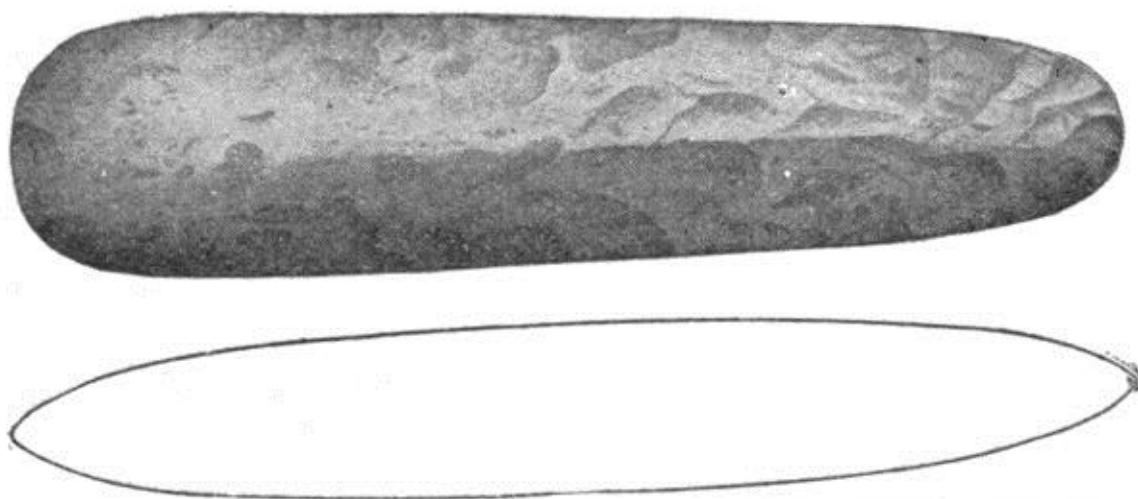


Рис. 52.— Кельт, имеющий почти алмазное сечение.

Е. Заостренный овал или почти ромбовидное сечение, стороны прямые или слегка изогнутые; длина от 6 до 12½ дюймов. Как бы их ни было мало, они значительно различаются по внешнему виду. Группа проиллюстрирована на [рисунке 52](#), показывающем образец коричневого кремня, содержащий многочисленные мелкие отложения халцедона, из округа Бентон, штат Теннесси; отполирован по всей поверхности, край сильно отшлифован.

Кроме того, есть следующие примеры: из округа Колдуэлл, Северная Каролина, один из порфира, а другой из гранита, последний шероховат с боков для рукояти; из округа Макминн, Теннесси, один из серого кремня, тщательно отполированного по всей поверхности, за исключением верхней части, которая сильно потрескалась; из округа Кок, Теннесси, один из аргиллита.

Е. Эллиптическое сечение, приплюснутая или закругленная вершина, край изогнутый или почти прямой, стороны прямые или слегка изогнутые, сужающиеся от края к вершине или в некоторых случаях почти параллельные. Они имеют множество вариантов отделки и свидетельств использования. Некоторые из них хорошо отполированы по всей поверхности; у некоторых отполирована только нижняя часть; в то время как у некоторых полировка полностью отсутствует, за исключением крайнего края. У некоторых верхняя часть помята; у некоторых поверхность шероховата для ручки вверху, у других - посередине, у третьих - по всей верхней половине или даже больше половины. У одного из них из округа Макминн, штат Теннесси, посередине грубо вырублена неглубокая борозда. У некоторых из них край очень тупой, грани на краю образуют почти прямой угол; они самые толстые у самого края и постепенно утончаются к вершине. Большинство представителей этого вида произрастают в округе Колдуэлл, Северная Каролина; такая же форма встречается также в округе Монро, Теннесси, и в Саванне, Джорджия. Длина от 3 до 7½ дюймов. [Рисунок 53](#) из плотного кварцита из округа Монро, Теннесси; [рисунок 54](#) из гранита; и [рисунок 55](#) из сиенита из округа Колдуэлл, Северная Каролина.



Рис. 53.—
Кельт.



Рис. 54.—Кельт.

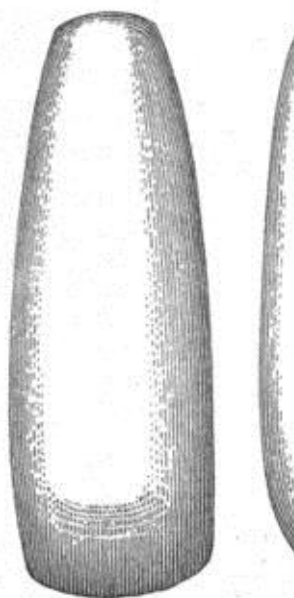


Рис. 55.—Кельт.

Район.	А	Б	С	Д	Е	Е	Г	Ч	Я	И	К	Л
Восточно о Тенн есси					2							
			4	4		7		4	1	1		
западной част и Севе рной Каро лин ы					2							
		1		4		4	3	5				
Монтгоме ри Каун ти, н. с.									1			
Кусы райо н, Алаб ама									2			

[illegible]

северо-западе Грузии				1	2							
Саванна, Грузия		2			2		1					7
Язу Каунти, Миссисипи					5		2					
ключ: а = обманку. В = серпентин. С = Компактный кварцит. D = аргиллит. E = Sienite. F = порфир. G = Гранит. H = Слюдистый песчаник. I = диорит. J = Зеленокаменный. K = песчаник. L = кремьень.												

Г. Того же общего рисунка, что и предыдущий, за исключением того, что стороны расширяются непосредственно перед достижением края, придавая “форму колокола” ([рисунок 56](#)). Длина от 6 до 8 дюймов. В этой группе есть два образца гранита, два порфира и один сиенита, все из округа Язу, штат Миссисипи. У двух шероховатые верхушки.

Северо-восточный Кентукки				1	1	1	Грин-Ривер, Кентукки	1		
Юго-западный Иллинойс						2				
Юго - Западный Иллинойс					2	1				
Майами-вэлли, Огайо										
Долина Канава, Вашингтон				2	2	1	1			
	1			8	4	4	1			
Северо-Западная Джорджия										1
Саванна, Джорджия									1	
Центральный Арканзас									1	
Северо-западная Северная Каролина										1

КЛЮЧ:

A = Песчаник.

B = аргиллит.

C = порфир.

D = Гранит.

E = Sienite.

F = диорит.

G = роговая обманка.

H = известняк.

I = яшма.

J = змеевик.

I. Самый толстый сверху (клиновидной формы), в сечении эллиптический или почти прямоугольный; стороны прямые или изогнутые, самый широкий по краю или почти параллельный. Некоторые из них шероховаты для обработки, а один или два отбиты сверху молотком; большинство из них маленькие. Тип показан на [рисунке 58](#), выполненном из гранита, из округа Кэрролл, штат Индиана. Этот класс кельтов также широко распространен и разнообразен по материалу.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Восточный Теннесси			3	4	1					
Северо-восточный Арканзас	1					1				
Юго-Восточный Арканзас			1		1					
Округ Батлер, Огайо				1						
Грин-Ривер, Кентукки			1							
Северо-восточный Кентукки			3						1	1
Округ Кроуфорд, Висконсин.										1
Юго-Западный Иллинойс			3	1						
Саванна, Джорджия							2			

Долина Канава, Западная Вирджиния										
	1	7	5			1		5	2	
КЛЮЧ: А = Роговая обманка. В = Гранит. С = сиенит. D = Состав. кварцит. E = аргиллит. F = Зеленокаменный. G = песчаник. H = диорит. I = порфир. J = базальт.										

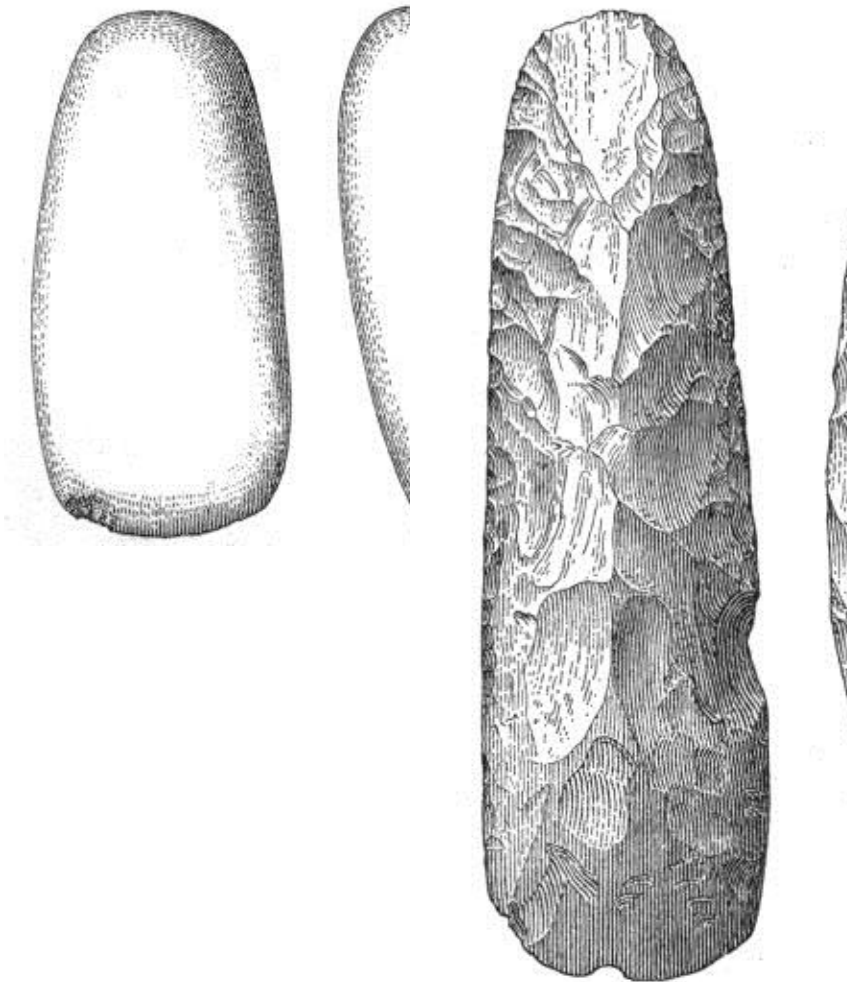


Рис. 58.—Кельт, имеющий
 клиновидную форму.

Рис. 59.-Кельт, имеющий
 полуэллиптическое
 сечение.

J. Плоский с одной стороны, выпуклый с другой, образует полуэллиптическое сечение; стороны почти параллельны; верх плоский или закругленный. Они, очевидно, предназначались для скребков; ни на одном из них нет сколов или помятостей от использования, и за очень немногими исключениями вся поверхность тщательно отполирована. Образцы кремня и яшмы, которым сначала придали форму, имеют грани и

края такие гладкие, как будто обработаны наждачным кругом. Известно, что подобные формы, за исключением плоских, а не выпуклых верхних поверхностей, использовались в качестве тесел, но на них нет следов такого использования. Длина колеблется от 2 до 8 дюймов, но большинство из них небольшие. Тип показан на [рисунке 59](#), выполненном из коричневого кремня из могилы в округе Александер, штат Иллинойс.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H
Восточный Теннесси			4	1	1			
Центральный Арканзас					1			
Северо-Восточный Арканзас						4	1	
Юго-Восточный Арканзас								1
Юго-Западный Иллинойс	1							
Округ Батлер, Огайо					1			
Северо-восточный Кентукки	2							
Округ Таскалуза, Алабама				1				
Северо-западный район Северной Каролины	1	2						1
КЛЮЧ: A = Графит. B = аргиллит. C = порфир.								

D = Компл. кварцит.
 E = Желтая яшма.
 F = Серая яшма.
 G = новакулит.
 H = сиенит.

K. Похож на последний, за исключением того, что бока заканчиваются точкой вверху; длина от 3½ до 9 дюймов. Очень немногие из них имеют длину более 5 дюймов, причем более крупные в основном сделаны из кремня ([рисунк 60](#), из сиенита из округа Уоррен, штат Огайо).

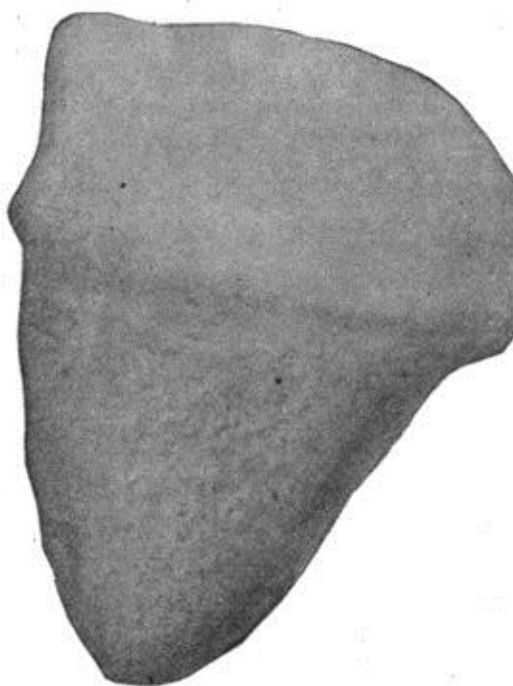
Район.	A	B	C	D	E	F
Северо-Восточный Арканзас						
	2					
Западный Теннесси						
		1				
Восточный Теннесси						
	1			2	5	
Долина Канава, Западная Вирджиния						
			1			
Юго-западный Иллинойс						
				2		1
Округ Уоррен, Огайо						
		2				
КЛЮЧА: A = Желтая яшма. B = сиенит. C = диорит. D = Серая яшма. E = аргиллит. F = Компл. кварцит.						

L. Бока вогнутые, верх узкий. Почти у каждого экземпляра верхняя часть обклевана грубо; у одного из округа Брэдли, штат Теннесси, и у другого из округа Миссисипи, штат Арканзас, верхняя часть полностью отполирована. Последний имеет край в форме скребка, который

будет описан позже, и имеет исключительно большой размер; его длина составляет 5½ дюйма, и он единственный превышает 5 дюймов в длину.

М. Верхушка плоская, круглая или заостренная; лезвие обычно начинается немного ниже середины и в любом случае идеально гладкое; у некоторых лезвие не превышает дюйма в длину, вероятно, уменьшается из-за постоянной заточки. Возможно, это были скребки, хотя у них нет такой формы; если их использовали в качестве оружия, то, вероятно, они были насажены на конец куска оленьего рога, который, в свою очередь, был насажен на дубинку. Тип показан на [рисунке 61](#) аргиллита из округа Монро, штат Теннесси.

Район.	A	B	C	D	E
Восточный Теннесси					
	7		1	2	
Долина Канава, Западная Вирджиния					
			1	1	
Северо-восточный Арканзас					
			1		1
Юго-Восточный Арканзас					
					1
Юго-западный Иллинойс					
	1			2	
КЛЮЧ: A = аргиллит. B = сиенит. C = Гранит. D = кварцит. E = Роговая обманка.					



**Рис. 61.-Кельт, показывающий
вогнутые стороны.**

Н. тонко отшлифованный, плоско-эллиптического или почти прямоугольного сечения; стороны прямые или слегка изогнутые, почти параллельные или значительно сужающиеся к вершине, которая либо закругленная, либо приплюснутая. Все они отполированы по всей поверхности; ни на одном из них нет следов использования в качестве клиньев или топориков, и большинство из них слишком хрупкие для такого использования. Более длинные из них легко сжимаются в руке и так же хорошо приспособлены для снятия шкуры с животного, разделения скелета по суставам или отделения плоти от костей, как и все, что сделано из камня; в то время как меньшие по размеру, вделанные в рукоятку для удобства захвата, подойдут для той же цели. Есть три, которые заострены с обоих концов, один имеет симметричную и одну кромку в форме скребка; один имеет кромку в форме скребка на каждом конце с противоположных сторон; и один из довольно мягкого аргиллита, незаконченный, на котором есть следы сколов и шлифовки, показывающие, что применялся любой из этих методов, что было наиболее удобно. Все они из восточного Теннесси. Особенности проиллюстрированы на [рисунке 62](#) из аргиллита из кургана, округ Колдуэлл, Северная Каролина; [63](#) из черного кремнистого сланца, очень твердого, из кургана, округ Пойнсетт, Арканзас; и [64](#) из аргиллита из кургана, округ Монро, Теннесси.

[illegible]

распространены на юге.²⁰ Именно в тех местностях, где для изготовления каноэ использовалась кора вместо бревен, они наиболее многочисленны. Иногда их выдалбливали по всей длине и использовали в качестве шпилек.²¹ Их также использовали вместо кельтов для выдалбливания деревянных ступок и т.п., когда требовалась более правильная вогнутость.²²

СТАМЕСКИ И СКРЕБКИ.

Орудия труда аборигенов, известные как “долота”, имеют круглую, эллиптическую или прямоугольную форму в сечении. Образцы кремня и яшмы, как правило, самые широкие по краю, в то время как у образцов из других материалов обычно бывает наоборот. Большинство из них имеют следы ударов молотком на тупом конце, хотя некоторые отполированы сверху, а несколько из восточного Теннесси заострены с обоих концов. Верхушка (за исключением обоюдоострых) обычно плоская, хотя некоторые из них заостренные или очень тонкие, почти с режущими краями. Яшма и кремень отколоты, грани отполированы, края тщательно обработаны. Любая форма может встречаться в любой местности. Почти всегда у них края в форме скребка. Длина составляет от 2 до 6 дюймов.



Рис. 65.—Кельт, показаны тонкие края в форме выемки.

Типичные примеры показаны на [рисунке 66](#) из желтой яшмы из могилы в округе Миссисипи, штат Арканзас; [рисунке 67](#) из новакулита из неизвестной местности в Арканзасе; [рисунке 68](#) из серпентина из округа Брэдли, штат Теннесси; [рисунке 69](#) из сиенита из округа Колдуэлл, штат Северная Каролина; и [рисунке 70](#) из серой яшмы из округа Брэдли, штат Теннесси. Некоторые образцы острые, потертые с обоих концов, и их можно было использовать только с ручками.



Рис. 66.—Кельт, форма долота.



Рис. 67.-Кельт, форма долота.



Рис. 68.—Кельт, форма долота.

Коллекция Бюро включает в себя следующие образцы:

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Северо-западная Северная Каролина				1	2	1											
Северо-восточный Арканзас							32	5	2	4	1	1	Юго-Восточный Арканзас				
1													Округ Куа, Алабама				
1				2			3					Округ Уоррен, Огайо					

1																	
					1												
Юго-западн ый Иллино йс	2		1														
Восточный Теннесс и				40		1								2	1	3	1
Округ Юнион, Миссис ипи																1	
Долина Канава, Западна я Вирджи ния												5					
Северо-западна я Джордж ия				1													
Саванна, Джордж ия				1													

КЛЮЧ:

- A = Белый кремень.
- B = серпентин.
- C = сиенит.
- D = аргиллит.
- E = Гранит.
- F = Желтая яшма.
- G = Серая яшма.
- H = Крапчатая яшма.
- I = Красная яшма.
- J = Окремненная древесина.
- K = кварцит.
- L = Черный кремень.
- M = новакулит.
- N = Плотный кварцит.
- O = порфир.

P = песчаник.

Q = Роговая обманка.

Высокая полировка, которую иногда можно обнаружить на верхушке кельта с круглым заострением, может быть вызвана тем, что он слегка работает в углублении рукояти из дерева, оленьего рога или другого материала.

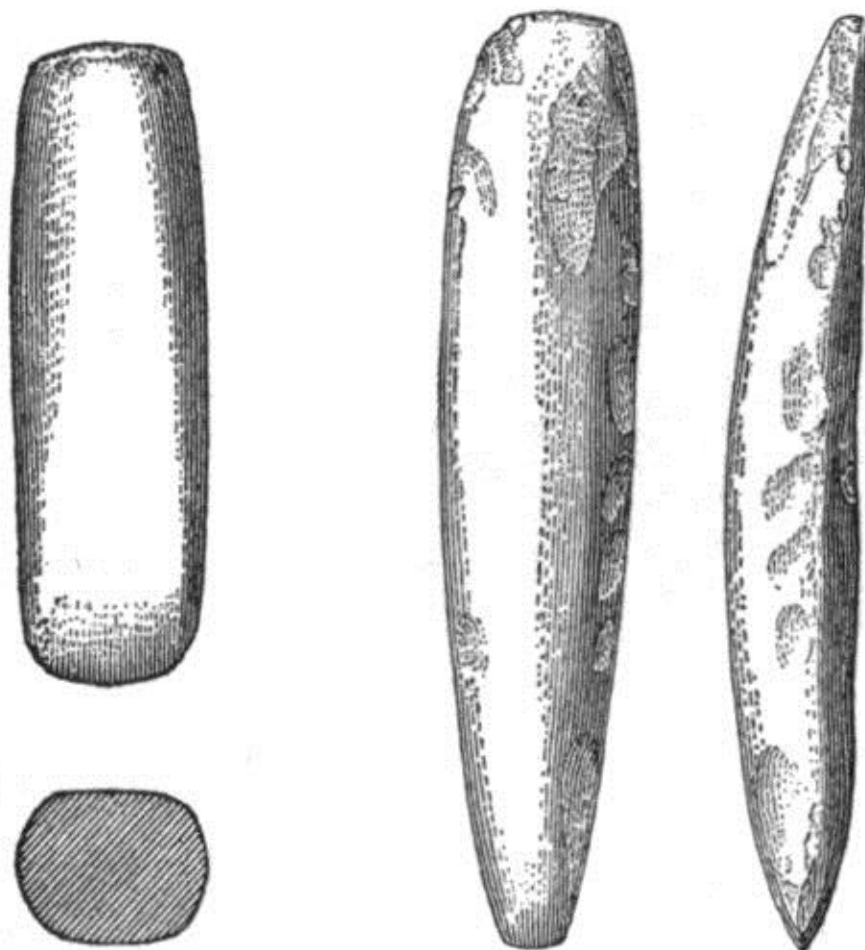


Рис. 69.—Кельт, форма для долота. Рис. 70.—Кельт, форма для долота.

Под кельтами, имеющими край в форме скребка, подразумеваются те, которые имеют край с одной стороны от срединной линии из-за постоянного использования одной грани. Эта грань по краю проходит по прямой линии из стороны в сторону; она может иметь уплощение, подобное долоту, или может изгибаться к середине кельта на небольшом расстоянии, а затем иметь ту же форму к вершине, что и другая грань, которая выпуклая или изогнутая, как у обычного кельта-топора. Они образуют нечто среднее между кельтами, лица которых постепенно изгибаются сверху донизу, и кельтскими скребками, плоскими с одной стороны. Среди более толстых кельтов эта форма встречается довольно редко, хотя некоторые из них, особенно один из долины Канава, Западная Вирджиния (представлен на [рисунке 74](#)), довольно ярко выражены. Однако у более тонких экземпляров большинство имеет такой рисунок, в то время как у некоторых видов почти все, даже те, что достигают 6 дюймов в длину, имеют такой скос. Тип, иллюстрация которого приведена на [рисунке 71](#), выполнен из очень твердого черного сланца; такая же форма представлена на [рисунках 66 и 70](#).

Из округа Бартоу, штат Джорджия, привезен скребок, сделанный из края кельта, который был сломан по диагонали от одной грани к другой. Стержень, подобный наконечнику копья,

был сформирован путем скола боковых сторон отломанной части, что обеспечивает удобное крепление для рукояти; первоначальное острие не изменилось, за исключением износа, возникшего в результате его нового использования.

Образец, показанный на [рисунке 72](#) (из аргиллита, из округа Макминн, Теннесси), представлен из-за его несомненного использования в качестве скребка, а также потому, что он намного меньше некоторых из классифицированных таким образом отколотых кремней, ширина кромки менее дюйма; грани грубо загнуты.

В округе Брэдли, штат Теннесси, было найдено более 200 образцов очень маленьких, тонких, плоских, изъеденных водой камешков песчаника, которые в основном находились в своем естественном состоянии, за исключением того, что у них была одна сторона натерта до острого края. Несколько, более тонких, были заточены до заострения. У некоторых из них ручка выщерблена со стороны, противоположной краю, иногда с зубцами, сделанными для крепления к ручке с помощью шнура. Большинство этих экземпляров менее 2 дюймов в длину. Никаких предложений по их использованию не предлагается.

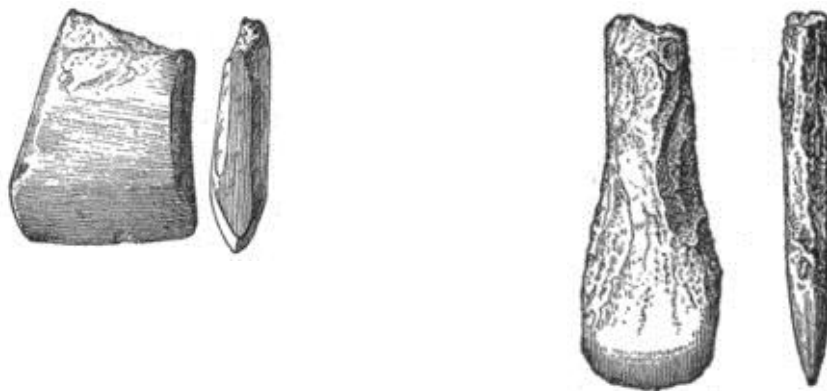


Рис. 71.—Кельт, показывающий край в форме скребка. Рис. 72.—Скребок.

Гранитный инструмент из округа Юнион, штат Иллинойс, с почти прямоугольным сечением, слегка изогнутыми сторонами, закругленными углами и высокой полировкой по всей поверхности, имеющий почти одинаковую толщину (около дюйма) в каждой части, может показаться полировальным камнем. Однако есть один экземпляр из округа Уоррен, штат Огайо, и три из долины Канава, Западная Вирджиния, почти такого же размера и рисунка, у которых один конец был отшлифован до острого края; так что образец может быть всего лишь незаконченным кельтом. У одного из них из долины Канава был частично отломан край, а одна грань была сильно изуродована при попытке восстановить ее для использования; но это намерение не было осуществлено. Некоторые кельты, не имеющие скребкового рисунка, у которых край находится по одну сторону от срединной линии, возможно, представляют собой сломанные или затупленные образцы, исправленные только с одной стороны.

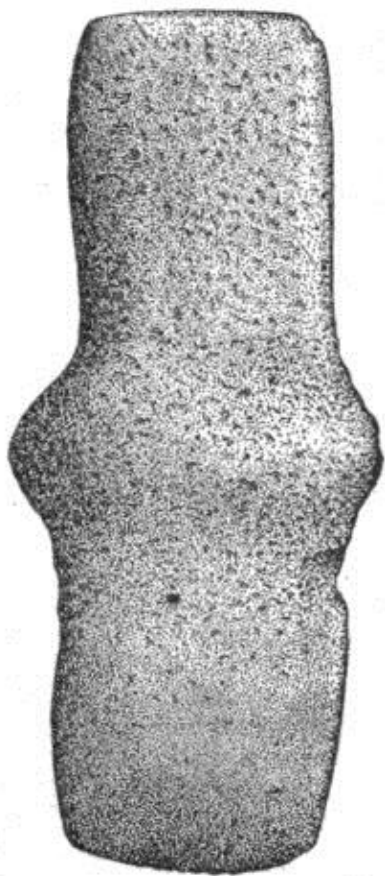


Рис. 73.—Скребок или тесло с выступающим гребнем.

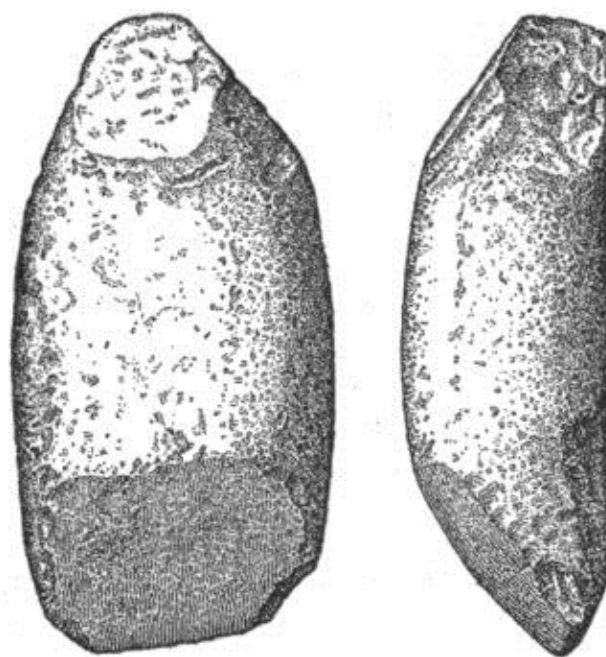


Рис. 74.—Тесло или скребок.

[На рисунке 73](#) показан образец аргиллита из округа Картер, штат Теннесси, вероятно, тесло или скребок с выступом, предохраняющим орудие от вдавливания в рукоятку. Край симметричный, хотя и сильно исчерченный. Образец, показанный на [рисунке 74](#) (гранит из долины Канава, Западная Вирджиния), представляет собой своеобразную форму. В коллекции есть несколько похожих, все, кроме этого, с островов в Тихом океане.

КОЛОТЫЕ КЕЛЬТЫ.

Из-за их формы и несомненного использования вводится класс кельтов, хотя их и не клевали и не перемалывали. Многие из них во многих отношениях напоминают так называемые палеолитические орудия, хотя иногда имеют лучшую отделку. Они делаются с закругленным верхом и почти параллельными сторонами; грубо треугольные; или со сторонами, изогнутыми к вершине. Край может быть прямым или изогнутым и обычно сколот, хотя иногда и отшлифован; некоторые имеют форму долота. Обычно на них нет признаков износа; когда они появляются, это всегда проявляется в виде полировки на большом конце или на открытых гранях. Один из черных кремней длиной 8 дюймов из долины Канава имеет гладко отполированную кромку в форме скребка. У многих, даже у тех, которые почти не изменились по сравнению с их первоначальной формой и естественной поверхностью, края притупились и отполировались от использования в качестве скребков или тесла.

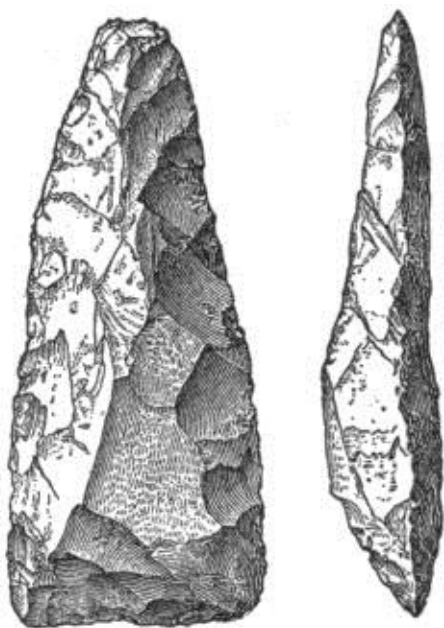


Рис. 75.—колотый кельт.

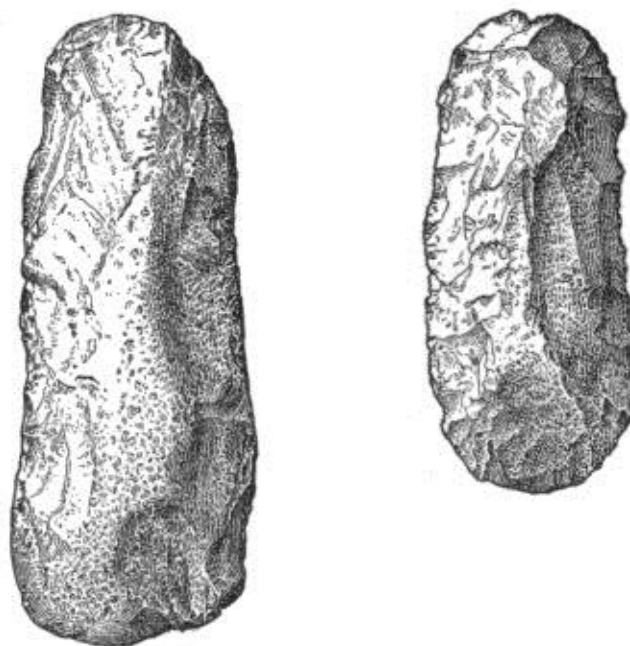


Рис. 76.—Колотый кельт. Рис. 77.—Колотый кельт.

Коллекция включает следующие образцы: 36 образцов аргиллита, кремня, порфира и плотного кварцита из округа Монтгомери, Северная Каролина, некоторые с более широкими острыми краями ([рисунком 75](#), кремень); 12 образцов известняка и кремня из округа Мейсон, Кентукки; 70 образцов аргиллита, несколько со стачанными краями, из юго—восточного Теннесси ([рисунком 76](#), округ Макминн); более 300 образцов из долины Канава, почти все из черного кремня, несколько из диорита или кварцита -некоторые из них частично отполированы или имеют отшлифованные края ([рисунком 77](#), из черного кремня, из кургана).

КЕЛЬТЫ ИЗ ГЕМАТИТА.

За исключением двух из Айовы и нескольких из округа Престон, Западная Вирджиния, гематитовые кельты в коллекции из долины Канава и небольшие, длиной от 1 до 2½ дюймов, за исключением одного 4½ и одного 5½ дюймов. Они проиллюстрированы на рисунках 78, 79, 80 и 81, последнем из курганов. Почти все они были отшлифованы непосредственно из конкреции, в которой так часто встречается эта железная руда. Иногда изделия однородной структуры перед шлифованием придавали форму сколов, при этом грани в некоторых случаях были почти стерты. Иногда они имеют прямоугольную форму, но обычно стороны сужаются от края к вершине плавным изгибом или частично параллельны, а затем сужаются либо прямой, либо, чаще, изогнутой линией. Сечение может быть прямоугольным или эллиптическим.

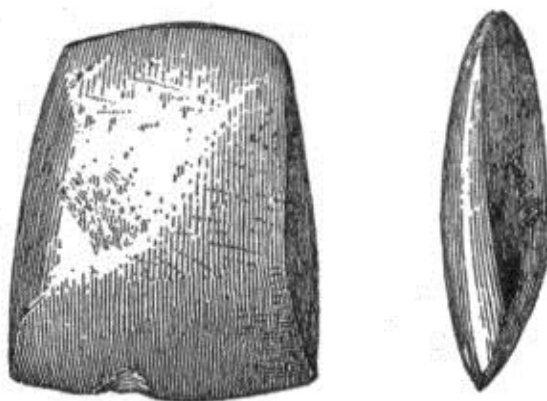


Рис. 78.—Кельтский гематит.

Эти орудия труда, вероятно, использовались в качестве ножей или скребков, насаживаемых на конец куса оленьего рога, который, в свою очередь, мог быть вставлен в большую деревянную ручку. О том, что некоторые из них были ножами, свидетельствует лезвие, затупленное до плоской полированной поверхности, простирающейся из стороны в сторону; а о том, что многие из них были скребками, свидетельствует их кельтско-скребковая форма, полуэллиптическое сечение, или кромка в форме скребка, видимая на самом крупном образце. У некоторых, однако, края симметричны, как у кельтских топоров. У одного края изогнуты, а по бокам и на гранях у вершины они шероховатые.

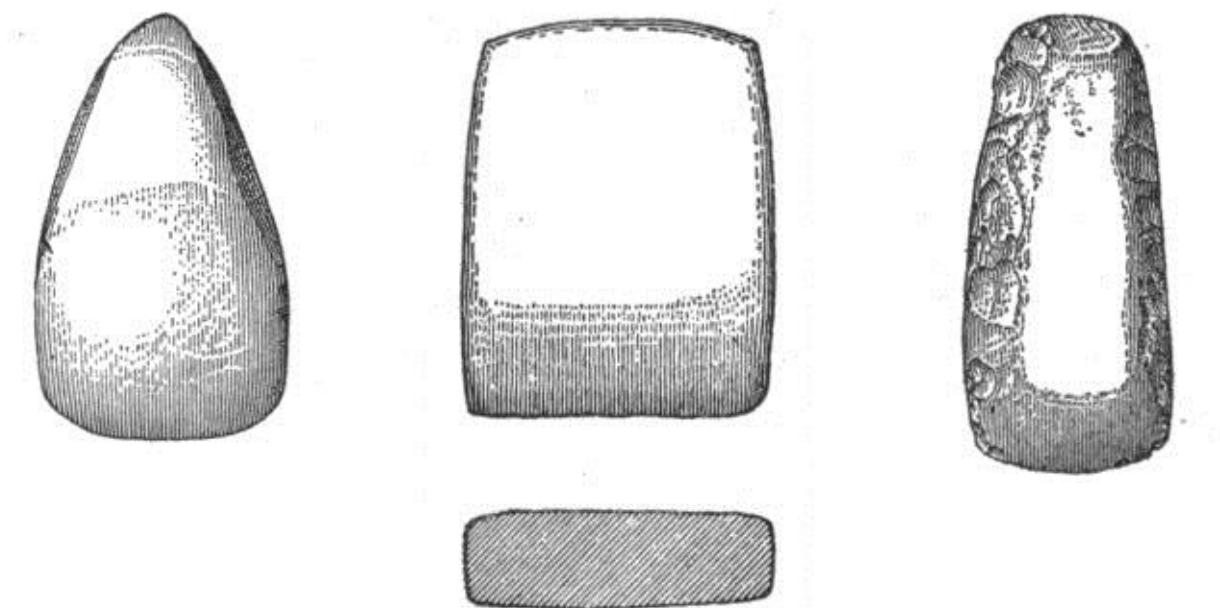


Рис. 79.—Кельтский гематит. Рис. 80.—Кельтский гематит. Рис. 81.—Кельтский гематит.

Пестики.

Тот факт, что для изготовления пестиков использовались обычные конические или колокольчатые, длиннотрубчатые или несколько грушевидные камни, настолько хорошо установлен, что никаких подтверждающих ссылок не требуется. Можно привести несколько ссылок на определенные формы, иногда классифицируемые по-разному, особенно на некоторые из дисковидных камней, которые будут описаны ниже.

По словам Стивенса, кукурузные дробилки, используемые швейцарскими озерными жителями, имеют сферическую форму; некоторые из них сплющены с двух сторон, как апельсин, другие почти круглые, с углублениями с четырех сторон. Они размером примерно с мужской кулак или даже меньше. У африканцев есть кусок кварца или другого твердого камня размером с половину кирпича, одна сторона которого выпуклая, чтобы поместиться в углубление более крупного камня, используемого в качестве строительного раствора.²³ Эванс отмечает, что на дисках иногда видны следы использования в качестве молотков или пестиков;²⁴ один из дисков, найденных в Тай Мор, был толстым, с углублениями на каждой грани.²⁵ Известно, что при приготовлении пеммикана американские индейцы растирали сушеное мясо в порошок между двумя косточками.²⁶ Это создает впечатление, что могли быть использованы любые подходящие камни; древние калифорнийские индейцы обрабатывали круглый камень в качестве лущилки для желудей, современные племена используют любой гладкий камень.²⁷



Рис. 82.Пестик с ручкой и расширяющимся основанием.

Пестики с круглым или выпуклым дном обычно встречаются в тех же местах, что и ступки из выдолбленного камня. В коллекции представлено несколько форм пестиков. Они могут быть сгруппированы, как показано в следующем описании и таблице.

А. С расширяющимся основанием; дно плоское или слегка выпуклое, часто с небольшим углублением посередине. Ручка сужающаяся к верхушке или одинакового диаметра; у некоторых слегка припухающая сверху, как будто для более прочного удержания. Верхушка округлая, плоская или заостренная. Дно может быть очень немного расширено или может иметь вдвое больший диаметр ручки. Вероятно, используется для растирания зерна или семечек на плоском камне, поскольку его нельзя использовать в ступке даже с небольшим углублением. Ни один из них, по-видимому, не использовался в качестве молотков или резинок. Возможно, они служили молотками и отлично подходили для раскалывания орехов, поскольку углубление в дне не позволяло им разлетаться в стороны. Тип показан на [рисунке 82](#) кварцита из округа Салливан, штат Теннесси. Распространение умеренно широкое, и материал в основном гранит и кварцит, а также несколько других разновидностей горных пород, как показано в таблице:

Район.	A	B	C	D	E	F
Северо-восточный Кентукки						
	2	2			1	
Восточный Теннесси						
	3	6				1
Округ Росс, Огайо						
	2	1				

Майами-вэлли, Огайо						
	1	7	1	2		
Юго-западный Иллинойс						
		1				
Долина Канава, Западная Вирджиния						
	1	1		1	1	
КЛЮЧ: А = кварцит. В = Гранит С = сиенит D = диорит. E = песчаник. F = аргиллит.						

В. Почти цилиндрическая, от 6 до 18 дюймов в длину и около двух дюймов в диаметре. Некоторые из них покрупнее, вероятно, были скалками, поскольку концы, либо из-за какой-то причудливой отделки, либо из-за того, что были заострены, имеют форму, которая делает невозможным их использование в качестве пестиков. Даже в качестве валков некоторые из них, должно быть, использовались для дробления зерна, которое ранее было размягчено или не было полностью созревшим, поскольку они сделаны из мягкого камня, который очень легко изнашивается. Те, что покороче, затуплены на концах и, возможно, использовались в неглубокой деревянной ступке; ни один из них не приспособлен для работы с камнем. Класс проиллюстрирован на [рисунке 83](#) из мягкого глинистого сланца из округа Чероки, Джорджия.

Район.	А	Б	С	Д	Е
Монтгомери Каунти, Северная Каролина					
	1				
северо-западе штата Северная Каролина					
	1				
Восточного Теннесси					
	3	2	3	1	
Батлер Каунти, Огайо					
				1	

северо-западе Грузии					
			1	1	
Хопкинс Каунти, Кентукки,					1
ключ: а = Аргиллитов. В = Мягкий сланец. С = Глинистый сланец. D = Слюдяной сланец. Е = Кварцит.					



Рис. 83.—Пестик длинной цилиндрической формы.

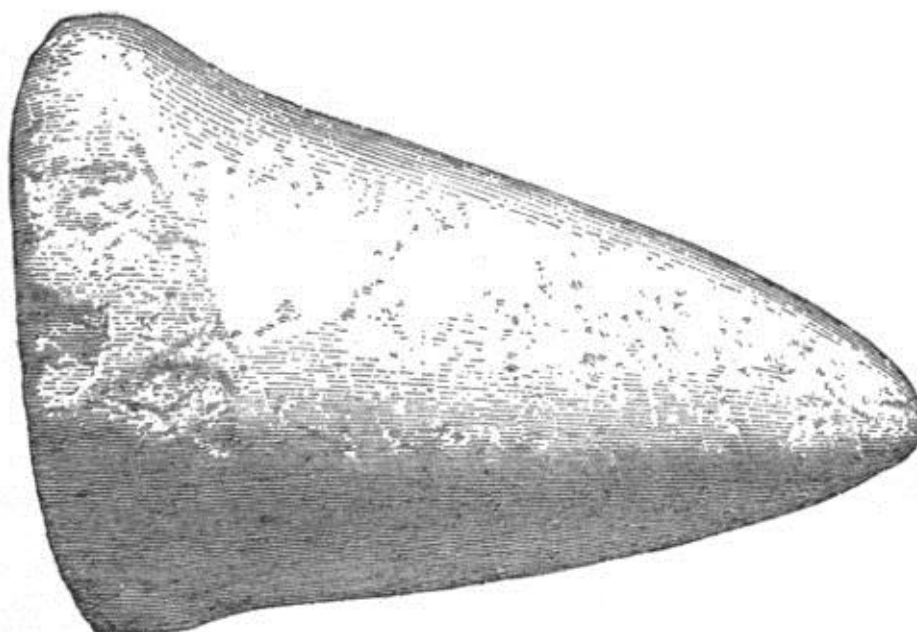


Рис. 84.—Пестик конический.

С. Конический или усеченный конус, дно плоское, выпуклое или изогнутое от одной стороны к противоположной. У некоторых дно довольно гладкое, как будто их потирают взад-вперед или вращательными движениями; в то время как у многих дно шероховатое, что свидетельствует об использовании в качестве молотков или колотушек. Для тех, у кого изогнутый зад, лучше всего подходят покачивающие движения; если положить ладонь на более длинную сторону, можно хорошо поработать любым из этих способов. Типичные образцы показаны на рисунках 84 кварцита из округа Монро, штат Теннесси; 85 гранита из округа Уоррен, штат Огайо; и 86 кварцита из округа Салин, штат Арканзас. Несколько

отклоняющийся от нормы образец, показанный на [рисунке 87](#), из гранита из округа Картер, штат Теннесси, имеет эллиптическое основание, закругленную вершину и плоское дно; на более длинных сторонах имеются желобки для ручки. Похожий, из кварцита, был получен из округа Уоррен, штат Огайо. Существует значительное разнообразие материалов, в основном преобладает кварцит. Хотя географический диапазон широк, распределение довольно скудное, и несколько районов не представлены.

Район.	А	Б	Ц	Д	Е	Ф	Г
юго-восточный Арканзас							
Центрального Арканзаса							
Восточного Теннесси							
Майами-Вэлли, штат Огайо							
Монтгомери Каунти, Северная Каролина							
долине Канова, Западная Виргиния							
ключ:							
а = кварцита.							
В = Мрамор.							
С = сиенит.							
D = роговая обманка.							
Е = Гранит.							
F = диорит.							
G = песчаник.							



Рис. 85.—Пестик.

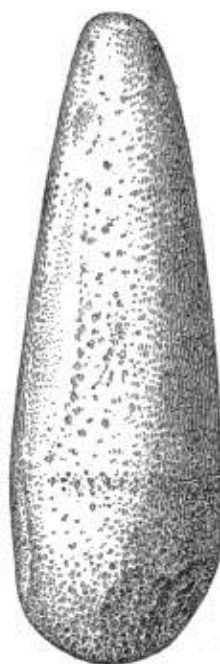


Рис. 86.—Пестик.

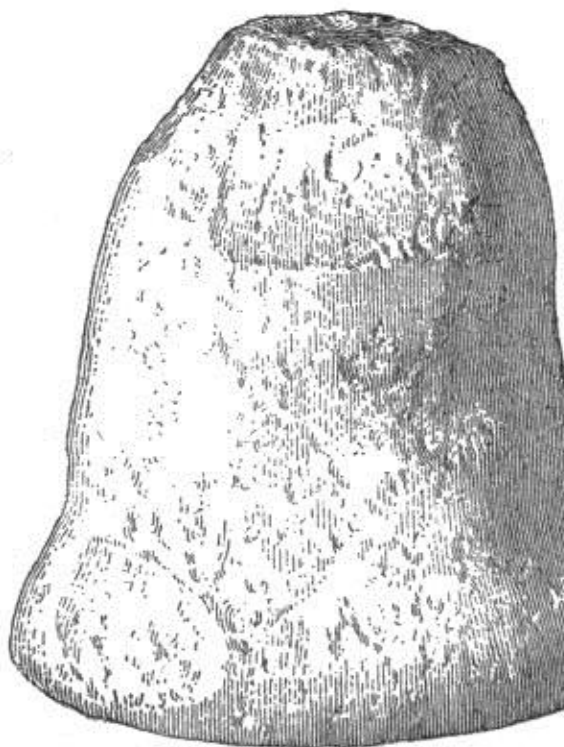


Рис. 87.—Пестик с желобком для ручки.



Рис. 88.—Пестик.

D. Конический, или усеченный конус, с более или менее округлой вершиной, очень слабо обработанный, камень был выбран приблизительной формы, а углы склеваны; дно плоское, а у некоторых и совсем гладкое; используется в качестве пестиков или муллеров. Группа представлена 17 образцами кварцита, все из юго-восточного Теннесси.

E. Совсем не загнутая по бокам, но с обоими концами, придающими выпуклую форму. Представлена двумя образцами кварцита из юго-восточного Теннесси.

Е. Цилиндрический, с плоским дном и куполообразным верхом, этим частям тщательно придана форма. Некоторые части гладко отполированы снизу, но нигде больше их нет. Те, что из Майами-вэлли, и один из Канава-вэлли намного длиннее остальных. Тип, показанный на [рисунке 88](#), относится к кварциту из округа Макминн, штат Теннесси.

Район.	А	В	С	Д
Восточный Теннесси				
	5	1	1	
Долина Канава, Западная Вирджиния				
	1		3	
Долина Майами, Огайо				
			1	1
КЛЮЧ: А = кварцит. В = порфир. С = Песчаник. Д = Известняк.				

КАМНИ С КОСТОЧКАМИ.

В стране едва ли найдется местность, где не встречались бы камни с косточками; на самом деле они встречаются так часто, что редко считается, что их стоит собирать.

Среди таких грубых орудий труда не может быть “типа”; это почти неизменно обработанная водой галька из песчаника, с углублением, варьирующимся от легкой шероховатости поверхности до впадины глубиной в полдюйма, выдолбленной на каждой грани. Вероятно, они принадлежат молотковым камням, поскольку на них редко видны другие следы работы, край у некоторых лишь слегка обозначен в одном или двух местах, в то время как у других он сильно изношен.

В различных номерах Журнала Антропологического общества Великобритании и Ирландии говорится, что камни с косточками встречаются во всех частях света. По словам Эванса, небольшие углубления помогают удерживать каменные молотки; они также в значительной степени предотвращают удар кувалдой. Если их использовать для растирания мяса или ломания костей, то в жирном виде без косточек их будет трудно удерживать.²⁸ У таких орудий могли быть ручки из дерева с выступами, подходящими для углублений,²⁹ хотя это маловероятно; но если так, то кусок оленьей кожи на ручке напротив углублений подойдет лучше и будет удобнее в применении.

КАМНИ В ФОРМЕ ЧАШЕЧЕК.

Гипотезы и теории имели полное влияние на использование чашевидных камней, но вопрос, по-видимому, далек от решения. Широко распространено мнение, что их использовали для раскалывания орехов; но зачем индейцу делать для этой цели большое количество отверстий в огромном количестве камней? Это правда, что было бы преимуществом иметь гайку с одного конца; но очень немногие камни имеют углубления, которые позволяют это сделать.

О южных индейцах Адэр замечает:

Они собирают некоторое количество орехов гикори, которые толкут круглым камнем о камень, толстый и выдолбленный специально для этой цели. Когда они достаточно хорошо взбиваются, их смешивают с холодной водой в глиняном тазу, где оседает скорлупа. Другая часть представляет собой маслянистое, жесткое, густое вещество белого цвета ... с которым они едят свой хлеб.³⁰

Формулировка Лоусона относительно индейцев Северной Каролины еще более определена. Он говорит:

[Они собирают] таким же образом орехи гикери, которые растирают между двумя большими косточками, затем просеивают их, чтобы загустить ими бульон из оленины, при этом мелкая скорлупа оседает на дно горшка, а ядра в виде муки смешивают с ликером, из обоих этих орехов [гикори и чинквапин], измельченных в муку, получается любопытный суп, либо с чистой водой, либо с любым мясным бульоном.³¹

Ни одно из этих утверждений, по-видимому, не имеет никакого отношения к камням в форме чаши. Первое представляет собой хорошее описание ступки с круглым пестиком, в то время как второе ничего не говорит о какой-либо конкретной форме камня; тем не менее, на них снова и снова ссылались как на доказательство теории ореховых косточек. Было бы несколько затруднительно толочь орехи в небольших отверстиях на полдюйма или более ниже того места, куда мог дотянуться колотящий камень.

К. К. Джонс³² был удовлетворен тем, что для раскалывания орехов использовались чашевидные камни, потому что там, где они встречаются, растет большое количество орехоносных деревьев; в то время как Уиттлси, отметив тот факт, что сотни таких деревьев встречаются по всему северному Огайо, рассматривал их как гнезда, в которые вставляется конец веретена. Доусон³³ говорит о "камнях с глубокими углублениями по бокам, которые служили ступками для растирания пигментов или гнездами для пожарных дрелей".

Чашевидные камни в коллекции Бюро почти всегда изготовлены из красноватого песчаника различной текстуры, весом от нескольких унций до 30 фунтов. Отверстий от одного до двадцати пяти, разного размера даже в одном и том же камне, и они повторяют естественный контур поверхности, даже если он довольно неровный; камень никогда не обрабатывают и не выравнивают, чтобы чаши были на одном уровне; ни на одном нет следов работы, это грубые блоки или плиты в их естественном состоянии.

Многие отверстия проделаны грубо, но те, что покрупнее, обычно довольно гладкие, как будто отшлифованные, и имеют почти законченную форму полусфер. Они варьируются от только начатых углублений или едва выступающих за поверхность до одного 2 дюймов в диаметре. Те, что поменьше, с одной чашкой, проходят в камни с косточками. Иногда на дне большой чашки остается маленькое вторичное отверстие, как будто проделанное кремневым сверлом.

Полированные чашечки, возможно, использовались для гнезд для дрели или шпинделя, хотя почему в них должно быть несколько отверстий, когда одновременно можно использовать только одно, требует объяснения. Грубые, возможно, предназначались для удерживания орехов, и пока они находились на одной плоскости, можно было использовать любое их количество; но когда они находятся на разных частях камня, даже на противоположных сторонах, а их много, вопрос остается открытым. Плиты или тонкие куски почти всегда имеют чашечки с обеих сторон, в то время как блоки или толстые плиты имеют их только с одной стороны. В первом случае несколько орехов можно было расколоть одним ударом плоского камня и бросить в какую-нибудь емкость, причем обе стороны камня можно было использовать по своему усмотрению; но в этом методе не было бы никакой экономии времени или труда, и было бы очень странно, если бы кто-нибудь с таким большим опытом не усвоил, что орех при раскалывании никогда не следует класть плоской стороной. Ни одна из пока еще не выдвинутых теорий не объясняет большого количества таких реликвий, а именно неправильной формы каменных фрагментов с чашечками, расположенными через разные промежутки и на разных уровнях.

Невозможно провести разделение ни по размеру, ни по материалу камня, ни по форме или отделке чаш. Многие из чаш меньшего размера, без сомнения, были ступками для нанесения краски. Один хорошо обработанный образец этого класса показан на [рисунке 89](#); он сделан из кварцита, залегающего на глубине 4 футов под поверхностью в округе Криттенден, штат Арканзас.



Рис. 89.—Чашеобразный камень или чашка для краски.

Чашевидные камни встречаются везде, где работали представители Бюро, и можно привести многочисленные упоминания об их существовании в других населенных пунктах.

МЮЛЛЕРЫ.

Объекты, известные как мюллеры, обычно плоские и гладкие с одной стороны и выпуклые с другой, иногда с углублением на одной или обеих сторонах, в основном из гранита, кварцита или песчаника; редко из других материалов.

Прекрасный образец белого кварца из округа Элмор, штат Алабама, имеет плоскую и тщательно отполированную нижнюю часть, край перпендикулярен нижней части и закругляется к слегка выпуклой верхней части с углублением в центре. [Рисунок 90](#) представляет собой муллер из мрамора или кристаллического известняка из могилы в округе Рэндольф, штат Иллинойс. У него гладкое плоское дно, с выпуклой верхней частью, несколько меньшей основания; по окружности имеется углубление, отполированное износом. Похожий образец из диорита из округа Картер, штат Теннесси, по-видимому, представляет собой нижнюю часть пестика с расширяющимся основанием, верхняя часть

или рукоятка которого утрачена, а в оставшейся части вокруг нее обтесано место для рукоятки.

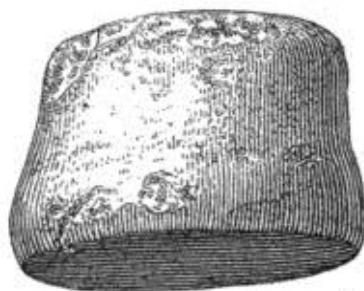


Рис. 90.—Мюллер, показывающий полированную поверхность.

Дискообразные камни такой формы, вероятно, использовались в качестве измельчителей; они также использовались в качестве пестиков в полых ступках, поскольку края часто сколоты или склеваны, что могло бы объяснить появление углублений на гранях. [Рисунок 91](#) представляет собой гранитную глыбу из Саванны, штат Джорджия. Иногда основание имеет эллиптическую, а не круглую форму, как это видно у других экземпляров из Саванны.

Мюллеры встречаются везде, где есть признаки присутствия людей в течение сколько-нибудь значительного периода времени.

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ КАМНИ.

Камни, очевидно используемые для шлифовки и полировки, нуждаются только в упоминании, поскольку они широко распространены. Инструменты, используемые для первой цели, изготавливаются из любого кремнистого камня удобного размера и подходящей текстуры, от крупного кварцита до очень мелкого мелкозернистого песчаника, в зависимости от класса выполняемой работы. Отметины на них варьируются от узких, острых, вырезанных линий, образующихся при нанесении небольшого орнамента, до широких канавок, образующихся в результате обтачивания топора или кельта. Почти все экспонаты в музеях представляют собой небольшие образцы, используемые для натирания; но в разных местах есть много больших блоков, иногда площадью в несколько квадратных футов, размеченных и зазубренных во всех направлениях при шлифовке или заточке на них больших инструментов.

К полировальным средствам можно отнести несколько мелких камешков из очень твердого кремнистого камня, обычно какой-либо формы кварца, которые благодаря высокой полировке демонстрируют длительное использование. Более крупные, возможно, использовались для натирания кож при дублении, поскольку их легко держать в руке. Очень немногие из них изменились от своей примитивной формы в большей степени, чем это могло бы быть естественным результатом их износа. Несколько очень маленьких, удлинено-яйцевидной формы, обычно не более 2½ или 3 дюймов в длину, вероятно, были малярными мешалками, поскольку они хорошо подходят для использования в маленьких стаканчиках для краски. Многие из дискообразных камней— о которых будет рассказано в соответствующем разделе, возможно, выполняли эти функции. Все отполированные образцы привезены из южных штатов. Есть один камень для натирания пемзой из округа Крейгхед, штат Арканзас.

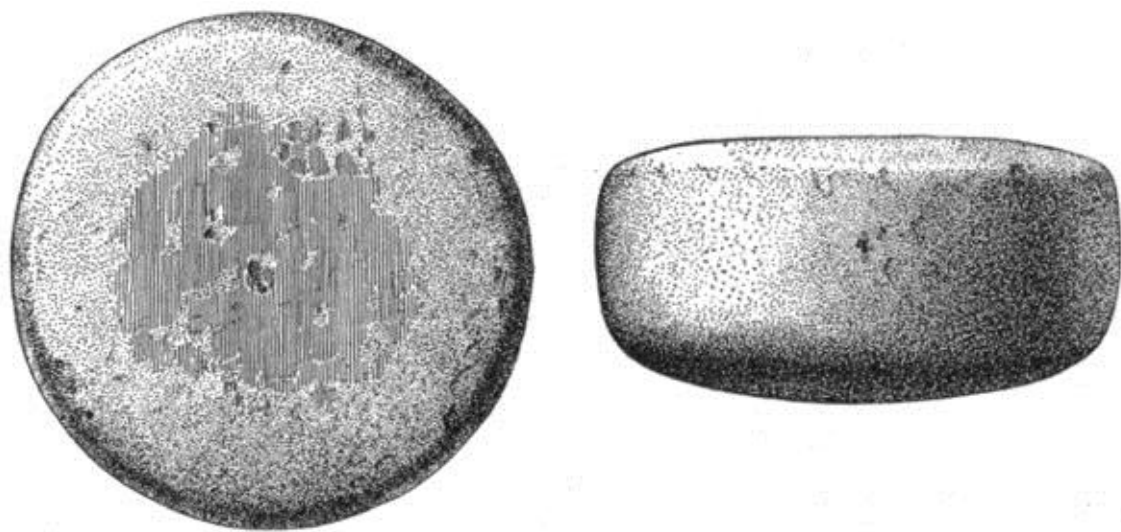


Рис. 91.—Мюллер, показывающий полированную поверхность.

ХАММЕРСТОУНЫ.

Молотки или камнедробилки демонстрируют все стадии обработки, от обычной гальки или осколка с едва измененной поверхностью до тщательно отполированного круглого или яйцевидного "шара". Обычно они изготавливаются из самого твердого доступного материала и, по-видимому, чаще встречаются в северных округах, чем в южных штатах, хотя встречаются повсеместно. Используемые на ранних стадиях развития просто как инструменты для изготовления других орудий труда, они были назначены для определенных целей, когда были доведены до лучшей отделки или формы. Типичным примером, показанным на [рисунке 92](#), является гранит из округа Росс, штат Огайо.

Сиу использовали овальный камень с куском сыромятной кожи, покрывающим все, кроме острия, и прикрепляющим его к деревянной ручке,³⁴ в то время как шошони и оджибва использовали круглый камень, обернутый кожей, прикрепленный веревкой длиной 2 дюйма к ручке длиной 22 дюйма, обтянутой кожей; это называлось поджамогган.³⁵ Говорят, что калифорнийские индейцы использовали округлые камни в качестве болас,³⁶ хотя более вероятно, что это были рогатки. Древние калифорнийцы изготавливали круглый камень для измельчения желудей; нынешние индейцы используют любой гладкий камень.³⁷ Известно, что круглые камни с искусной резьбой, вставленные в рукояти в виде дубинок, использовались индейцами острова королевы Шарлотты для убийства рыбы,³⁸ а другие северо-западные индейцы, как было замечено, использовали круглый камень, вложенный в сеть и прикрепленный к леске, в качестве грузила.³⁹

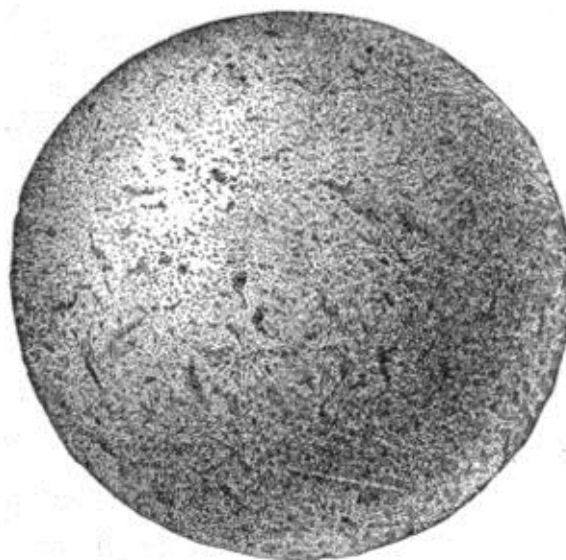


Рис. 92.—Хаммерстоун.

Нет необходимости приводить ссылки на хорошо известный факт, что эскимосы и жители Патагонии использовали круглые камни различных размеров в качестве болас. Нет никаких свидетельств того, что наши индейцы когда-либо использовали что-либо подобное.

Рифленные камни, Отличные от топоров.

Можно выделить три подкласса рифленных камней, отличающихся по существенным признакам от топоров. Они следующие:

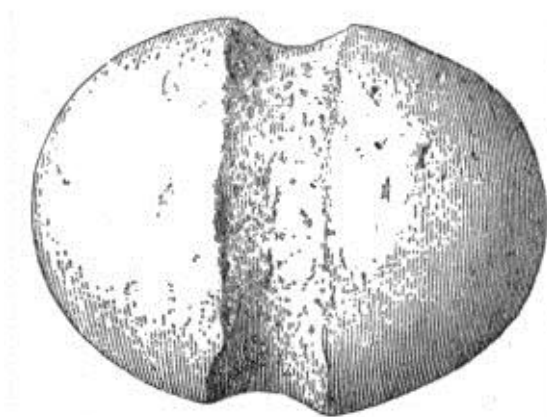


Рис. 93.—Рифленный круглый камень.

А. Слегка или совсем не обработан, за исключением канавки; часто видны следы насильственного использования. К ним можно отнести большие каменные молотки из региона озера Верхнее.

Б. Камни круглой или эллипсоидной формы; в последнем углубление может повторять любую ось. Тип (рис. 93) песчаника из округа Картер, Теннесси.

С. Напоминающие оси во всем, кроме острия. В коллекции нет ни одного предмета класса А; их форма и размер таковы, что они не могли использоваться ни для чего другого, кроме

каменей-молотов. Из класса *B* есть несколько видов из Саванны, которые могут быть грузилами или насадками для клюшек. Согласно Моргану, в наконечниках боевых дубинок были закреплены овальные камни с канавками,⁴⁰ и Карвер заметил, что индейцы юго-запада использовали в качестве пращи камень причудливой обработки, к которому привязывали бечевку длиной в полтора ярда, другой конец которой привязывали к руке выше локтя.⁴¹

Образцами класса *C* могут быть сломанные топоры. [Рисунок 94](#) (гранит, округ Батлер, Огайо) показывает форму, довольно распространенную по всему центральному и западному Огайо. Они, как правило, маленькие, очевидно, никогда не были острыми и, по всей вероятности, изначально предназначались для молотков.

МИНОМЕТЫ.

Индийские строительные растворы, представленные в коллекции, почти всегда изготовлены из песчаника различной степени пробы. Как и в случае с чашевидными камнями, при изготовлении из плит обработаны обе стороны; при изготовлении из необработанных блоков - только одна.

Морган говорит, что сенека и каюга использовали деревянные ступки для растирания кукурузы после очистки от шелухи,⁴² и возможно, что длинные пестики из мягкого камня использовались вместе с деревянными ступками, хотя некоторые из них не очень хорошо приспособлены для этого использования. Женщины ирокезов растирали в каменных ступках каменистый материал, используемый для темперирования глины для их гончарных изделий.⁴³ Калифорнийские индейцы изготавливали ступки, отбивая сегмент от чаши, придавая ей плоскую поверхность и обрабатывая молотком и зубилом,⁴⁴ в то время как племена внутренних районов работали непосредственно с поверхности подходящего камня. Йокуты, по словам Пауэрса, используют каменные ступки довольно хорошего качества и иногда укладывают их сверху в виде корзинок, чтобы желуди не разлетались.⁴⁵

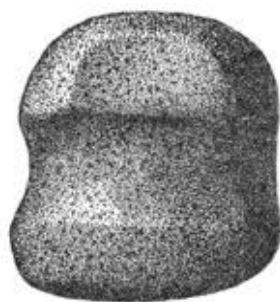


Рис. 94.—Перфоратор с желобками.

В коллекции Бюро нет двух одинаковых образцов строительных растворов и камней, похожих на шипы; ближайший подход, который можно применить к классификации, следующий:

А.Гладкая и приплюснутая с одной или обеих сторон; для использования с мюллерами; из округа Макминн, теннесси, и округа Алламаки, Айова.,

Б. С круглыми углублениями с одной или обеих сторон; для круглых или цилиндрических пестиков; из округа Макминн, Теннесси. Булыжник из округа Брэдли, штат Теннесси, имеет неглубокие впадины с обеих сторон и ямки в центре каждой. Из долины Канава есть плита весом около 25 фунтов, плоская и гладкая с одной стороны, как будто ее сначала использовали с помощью фрезерного станка, а затем сделали обычную ровную полость; с другой стороны, полость и чашеобразное отверстие были обработаны с естественной поверхности. Плита из округа Уоррен, штат Огайо, имеет неглубокую выемку с одной стороны и чашеобразное отверстие с другой. В округе Юнион, штат Миссисипи, есть приплюснутый боулдер с неглубокими углублениями с каждой стороны; на краю одного из них была выбита неглубокая чашечка. Из округа Колдуэлл, Северная Каролина, поступает чаша из истертого водой слюдяного сланца с неглубокой полостью и более глубокой с одной стороны, а с другой - чашеобразное отверстие напротив каждой из этих полостей.

С. С одной стороны выдолбленный, с другой плоский и гладкий. Образцы этого типа происходят из округа Колдуэлл, Северная Каролина; округа Макминн, Теннесси, и округа Брэдли, Теннесси, у последнего есть ямка в центре и еще одна на краю плоской стороны.

Д. С длинным узким углублением с каждой стороны. Очень крупный образец мелкозернистого песчаника из округа Линкольн, штат Арканзас, представляет этот тип.

Кроме того, имеются два куска мелкозернистого песчаника одинаковой толщины менее дюйма и около 10 дюймов в поперечнике из долины Канава, Западная Вирджиния, и округа Хейл, Алабама, соответственно. Обе стороны измельчены идеально ровно. Предметы, вероятно, предназначались для каких-то кулинарных целей.

Грузила.

Грузила в коллекции можно разделить на четыре класса, а именно: *А*, полностью необработанные; *В*, с насечками по бокам; *С*, окруженные канавкой; и *Д*, перфорированные. И наоборот, камни под всеми этими разными головками могли служить другим и совершенно иным целям.

О функциях класса *А* могут говорить только те, кто видел их в действии. Стивенс упоминает, что некоторые племена заворачивают круглый камень в нечто вроде сети и прикрепляют его к леске при рыбной ловле;⁴⁶ и для некоторых образцов из коллекции Бюро невозможно представить иного применения.

Экземпляры класса *В* встречаются вдоль водных потоков в таких ситуациях, что не оставляют сомнений в их использовании в качестве грузил;⁴⁷ их привязывали к виноградным лозам и тащили по дну ручьев, чтобы заманить рыбу в сети или капканы.⁴⁸ Те, что есть в коллекции, сделаны из обычной плоской, истертой водой гальки с грубо отколотыми по бокам зазубринами; некоторые из них родом из юго-восточного Теннесси.

Из класса *С*, хотя многие, возможно, были грузилами, больше было дубинок, рогаток или молотков. Некоторое количество было получено из Саванны, штат Джорджия, более или менее обработанных, некоторые из них округлые, с бороздками различной глубины и размеров. Маленькие камни такой формы гренландские рыбаки используют в качестве грузил;⁴⁹ а согласно Тэтчер, индейцы привязывают большой камень к леске на каждом конце сети, и сеть расправляется в воде с помощью грузил в разных ее частях.⁵⁰

Класс *D* будет упоминаться в разделе “Перфорированные камни”, от которого их можно отличить только произвольно.

Несколько грубо отколотых образцов аргиллита в форме полумесяца весом от полфунта до 2 фунтов, собранных в округе Монтгомери, Северная Каролина, возможно, использовались в качестве грузил.

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ КАМНИ.

К этому классу относятся только более крупные или грубые перфорированные камни, используемые в качестве орудий труда.

Несколько перфорированных кусков стеатита, некоторые просто грубые фрагменты, другие с гладкими краями и несколько симметричными очертаниями, были собраны в Саванне, штат Джорджия. Некоторые из них были просверлены, другие выдолблены, по-видимому, тонким кремнем. В последней группе небольшие выступы, оставленные инструментом, были сглажены. Отверстие может быть около одного конца или примерно в центре. Похожие изделия были найдены в округе Форсайт, штат Джорджия; одно из них имеет форму неправильного пятиугольника и гладко отделано. Из округа Хейвуд, Северная Каролина, есть несколько очень грубых фрагментов, по-видимому, в том виде, в каком они были подобраны, за исключением перфорации; и несколько фрагментов керамики с перфорацией из округа Монтгомери, Северная Каролина.

Южные индейцы использовали перфорированные камни, чтобы таскать их по дну ручьев и пугать рыбу, попадающую в их сети и ловушки.⁵¹ Четыре диска диаметром от 4 до 5½ дюймов с ручками длиной от 13 до 17 дюймов были найдены в пещере в Лос-Анджелесе, Калифорния,⁵² и предметы такого характера, по словам Шумахера, использовались индейцами Санта-Барбары в качестве гирь для деревянных лопат.⁵³ По словам Эббота, многие перфорированные камни найдены вблизи рек и на берегах в таких положениях, что не оставляют сомнений в их использовании в качестве грузил.⁵⁴ Подобные предметы использовались индейцами Санта-Барбары в качестве гирь для деревянных лопат. сравнительно недавно скандинавы использовали камни в качестве грузил; бечуаны - для измельчения кузнечиков, пауков и т. Д., А также в качестве гирь для палок-копалок; некоторые дикари на островах Тихого океана - в качестве дубинок; исландцы - для измельчения соленой рыбы.⁵⁵ Ирокезы использовали их в качестве гирь для огневых упражнений;⁵⁶ эскимосы - в качестве дубинок с ручкой из сыромятной кожи, закрепленной узлом.⁵⁷ Согласно Дейлу,⁵⁸ Лейарду,⁵⁹ Грисбаху,⁶⁰ и Гуч,⁶¹ они использовались уроженцами южной Африки в качестве корнекопалок (для удаления земли с корней), в качестве оружия и для придания веса палкам-копалкам. Перуанские индейцы также использовали их для метания палкой. Метательные камни дискообразной и цилиндрической формы с отверстиями для палки встречаются среди швейцарских озерных жилищ.⁶² По словам Эванса,⁶³ они использовались в основном как молотки или дубинки. Они твердые и помяты по краям; грузила были бы из более мягкого камня.

Наиболее полная статья, которая до сих пор касалась форм и применения перфорированных камней, написана Х. У. Хеншоу.⁶⁴

ДИСКОВИДНЫЕ КАМНИ.

Существуют многочисленные упоминания о дискообразных камнях у различных авторов, но большинство объектов не подпадают под какое-либо объяснение, которое было дано до сих пор.

Индейцы Чокто использовали диски шириной в два пальца и диаметром в две пяди вокруг при игре в “чунке”,⁶⁵ а индейцы Северной Каролины были очень увлечены видом спорта под названием “ченко”, в который играли посохом и чашей, сделанной из камня.⁶⁶ В ту же игру играли или играют до сих пор с обручами или кольцами из дерева или сыромятной кожи ирокезы,⁶⁷ пауни,⁶⁸ апачи,⁶⁹ навахо,⁷⁰ мохаве,⁷¹ и омаха;⁷² также с кольцами из камня арикара,⁷³ манданы,⁷⁴ и другие племена.

Однако на игру в чункэ приходится лишь малая часть из огромного количества камней этой формы. Индейцы южной Калифорнии при изготовлении керамики делают глину плотной и гладкой, прижимая к внутренней стороне округлый и гладкий камень.⁷⁵ Фиджийцы при изготовлении керамики используют небольшой круглый плоский камень для придания внутренней формы,⁷⁶ в то время как индейцы Гвианы используют древние топоры или гладкие камни для полировки глины при изготовлении своих сосудов.⁷⁷ Согласно Эвансу,⁷⁸ дисков с косточками использовались в качестве пестиков, молотков или муллеров; толстый диск с косточками на концах был найден в ступке в Холихеде.⁷⁹ Под головкой пестиков и перфорированных камней можно найти дополнительные ссылки, которые также могут относиться к этой форме орудий.

Нет более трудной для классификации реликвии. Из гладкого, симметричного, тщательно отполированного камня чунке они постепенно превращаются в муллеры, пестики, камни с косточками, полировальные машины, молотки,⁸⁰ украшений и обычное грузило или булаву, так что невозможно провести разделительную линию. Теории, построенные на основе их использования, могут быть далеки от истины.

Они имеют различные формы и степени отделки; многие имеют естественную поверхность с обеих сторон с кромкой, обработанной шлифованием или долбежкой, последнее, вероятно, было получено при использовании в качестве молотка; грани могут быть отшлифованы, в то время как кромка остается нетронутой; или стороны могут быть отшлифованы, а кромка отшлифована, поскольку изначально, вероятно, она была сделана из толстой гальки. Некоторые из более тонких сортов, такие как халцедон и кварц, получившие наивысшую отделку, по-видимому, были обработаны шлифованием или натиранием, поскольку даже те, которые были лишь слегка обработаны, не имеют следов ударов молотком или долбления. Что касается более твердых материалов, то они обычно изготавливаются из истертой водой гальки, максимально приближенной к желаемой форме, какую только можно найти; фактически, некоторые образцы, находящиеся в их естественном состоянии, полностью необработанные, требуют очень тщательного изучения, чтобы отличить их от других, вся поверхность которых была создана искусственно. Однако в яшмовых конгломератах из Арканзаса наблюдается регулярный ряд от грубо отколотого диска до диска с высочайшей полировкой и симметрией. Более крупные куски кварца, особенно с вогнутостями по бокам, должно быть, терпеливо обрабатывались в течение многих лет, прежде чем были доведены до их нынешнего состояния. Многие из более мелких камней, особенно из песчаника, по-видимому, были предназначены для шлифовки или полировки.



Рис. 95.—Дискообразный камень.

В коллекции представлены следующие группы:

А. Стороны выдолбленные, края выпуклые; диаметр от 2 до 6 дюймов, толщина от семи восьмых до $2\frac{1}{2}$.

1. Края вогнутости острые.

а. Полость имеет правильную кривизну из стороны в сторону. Тип ([рисунок 95](#)) изготовлен из кварца из округа Чероки, штат Джорджия. Есть также из долины Канава, Западная Вирджиния, камень из песчаника, одна сторона которого обработана кремнем, так что отчетливо видны маленькие ямки, в то время как другая сторона имеет естественную поверхность; из округа Лаудон, Теннесси, камень из кварцита диаметром 6 дюймов, который использовался в качестве строительного раствора, полости шероховатые, с обломанными и в шрамах краями (край камня полностью отбит примерно посередине между гранями, как будто его использовали для молотка); из округа Макминн, Теннесси, камень из кварцита диаметром 6 дюймов, который использовался в качестве строительного раствора. примерно того же размера, что и предыдущий, с небольшим углублением в центре каждой впадины, края вогнутости значительно сколоты, а край орудия очень гладкий; из округа Полк, Теннесси, один из кварцитов, диаметром $3\frac{1}{2}$ дюйма, с отполированным краем, за исключением одного места, где видны следы использования в качестве молотка или пестика — его использовали также в качестве ступки, края вогнутости сильно сколоты и отломаны; по одному из округа Крейгхед, Арканзас, из новакулита; округ Рэндольф, США. Иллинойс - из гранита; округ Чероки, Джорджия, - из кварца; и округ Обион, Теннесси, - из песчаника. В четырех последних упомянутых случаях вся поверхность довольно гладкая или даже хорошо отполированная.

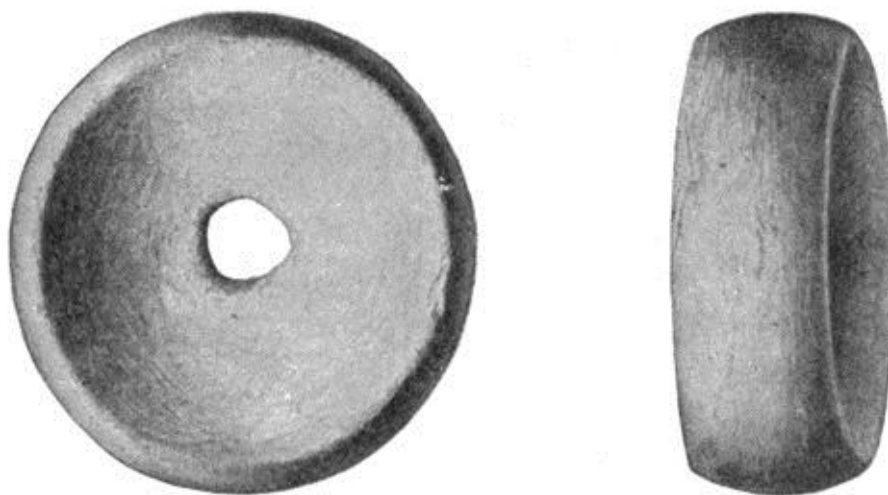


Рис. 96.— Камень дисковидной формы с перфорацией.

б. С небольшой перфорацией в центре. Тип показан на [рисунках 96](#) (из песчаника, из могилы в округе Юнион, Иллинойс) и [97](#) (из гранита, из Вирджинии). Есть еще один образец песчаника из округа Ред-Ривер, штат Техас.



Рис. 97.— Камень дисковидной формы с перфорацией.

с. Со вторичным углублением в каждой полости. [Рисунок 98](#) (желтый кварц, тщательно отполированный, из округа Фултон, Джорджия) является типичным. Существует также кварцит со вторичным углублением только с одной стороны из округа Роан, штат Теннесси, который, судя по этому и другим дефектам, можно считать незаконченным.

2. Края вогнутости затереть тупым. Они сгруппированы просто по форме, поскольку образцы из долины Канава, Западная Вирджиния и северо-восточный Кентукки почти все грубо обработаны и сильно отличаются от гладких или полированных образцов с более дальнего юга. Некоторые из них выполнены в форме кольца, и есть все стадии между этой формой и плоским диском, на сторонах которого нет следов склеивания. [Рисунок 99](#) (кварцит из округа Севир, Теннесси) иллюстрирует типичный пример, грубо обработанный, но полностью перфорированный, а [рисунок 97](#) показывает тот же тип в другой форме.



Рис. 98.— Камень дисковидной формы со вторичным углублением.



Рис. 99.— Камень дисковидной формы, в форме кольца.

Район.	А	Б	С	Д	Е	Ф
Колдуэлл Каунти, Северная Каролина						
	1					
Криттенден Каунти, Арканзас						
		1				
Дрю-Каунти, Арканзас					1	

Рандольф Каунти, Иллинойс				1	2	
Восточного Теннесси						
округа Бартоу, Джорджия	1			1		
долине Канова, Западная Виргиния					1	
северо-востоке штата Кентукки				1	1	1
					22	
ключ: а = кварца. В = новакулит. С = кремень. D = кварцит. Е = песчаник. F = Гранит.						

В. Плоские или слегка вогнутые стороны, края прямые и под прямым углом к бокам; диаметр от 1½ до 5 дюймов. Тип, показанный на [рисунке 100](#), относится к песчанику из округа Лодердейл, штат Алабама.

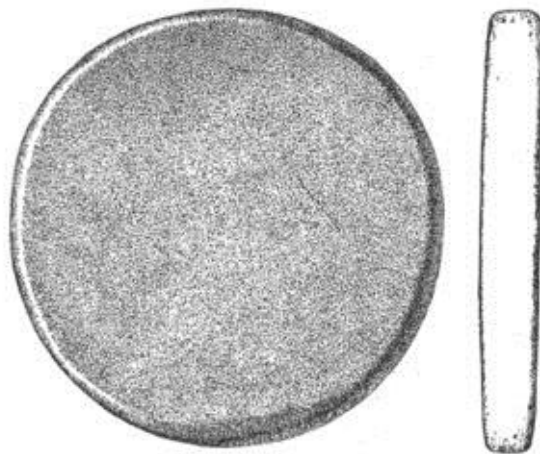


Рис. 100.—Камень дисковидной формы.

Район.	A	B	C	D	E
Округ Лодердейл, Алабама					
	1				
Округ Миссисипи, Арканзас					
		1	1	1	
округ Макминн, Теннесси					
	1				4
Долина Канава, Западная Вирджиния					
	1				
КЛЮЧ: А = песчаник. В = кварцит. С = Очень тонкий сланец. D = Желтая яшма. Е = Аргиллит.					

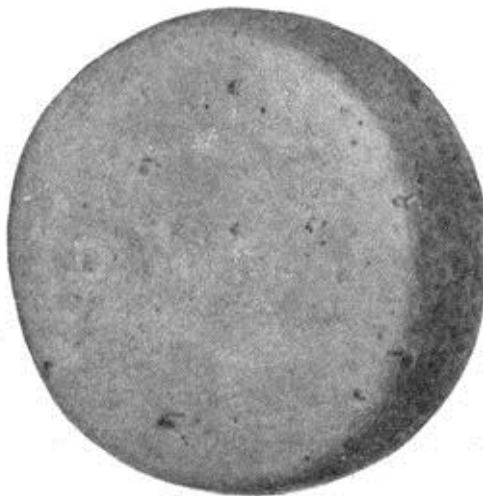


Рис. 101.—Камень дисковидной формы.

С. Стороны плоские; края прямые, иногда закругляющиеся по бокам; диаметр от 2 до 6 дюймов; толщина от трех четвертей до 2½ дюймов. Некоторые из них из юго-восточного Теннесси, особенно более мелкие, довольно грубые, их просто расклеывают или придавая им форму без последующего растирания. [Рисунок 101](#) (халцедон, из кургана в округе Монро, Теннесси) представляет тип. Материал может быть разным.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Юго-Восточный Теннесси									
		5	5	1	3	1			9
Западный Теннесси									
		1			1				
Саванна, Джорджия									
	1						7		1
Округ Миссисипи, Арканзас									
								1	
КЛЮЧ: А = Кварц. В = песчаник. С = аргиллит. D = халцедон. Е = Известняк. F = Мрамор. G = Гранит. Н = Яшмовый конгломерат. I = кварцит.									

D. Похож на предыдущий, только гораздо меньше. Очень немногие из них отполированы по всей поверхности; некоторые более или менее потерты по краям или боковым сторонам, но у большинства края шероховатые, поскольку они были сколоты или выклеваны; у многих края или боковые стороны находятся в естественном состоянии. От гладко отполированных до очень грубо обработанных, градация такова, что невозможно провести разделительную линию. Это справедливо и для более мелких образцов других типов. Некоторые образцы кварцита имеют очень рыхлую текстуру. От семи восьмых до 2 дюймов в диаметре и от одной четвертой до трех четвертых дюйма толщиной.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Восточный Теннесси										
	1	54	64			32	1	12	4	
Округ Бартоу, Джорджия										
		1		1	1	4				

Саванна, Джорджия										
			2							
Долина Канава, Западная Вирджиния										
		7				20				1
Северо-восточный Кентукки										
		14						5		
А = Мрамор. В = песчаник. С = аргиллит. D = Гранит. Е = Красная яшма. F = кварцит. G = Слюдистый песчаник. Н = Известняк. I = Кварц. J = Канальный уголь.										

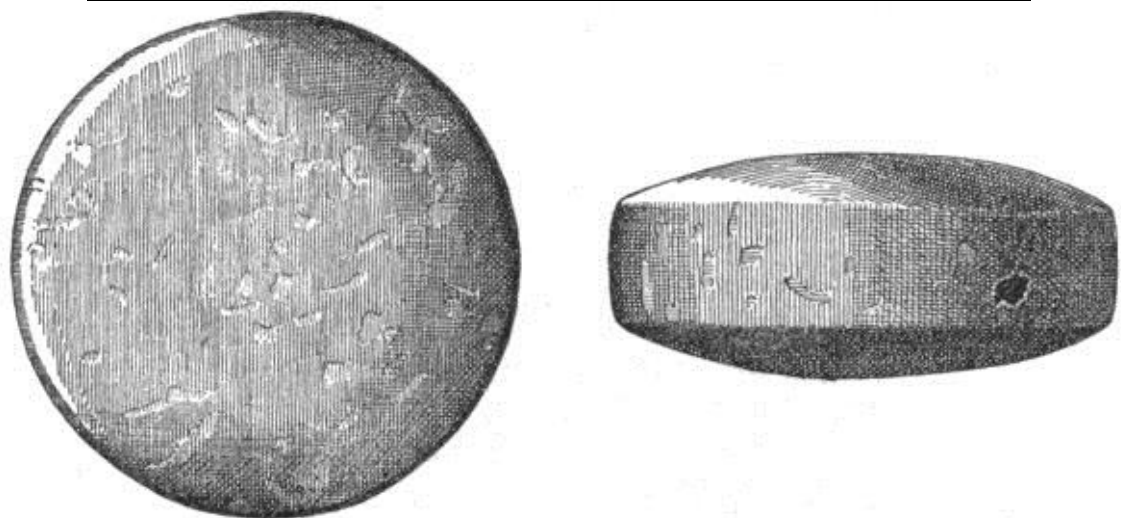


Рис. 102.—Камень дисковидной формы, выпуклый.

Е. выпуклый с обеих сторон, края прямые. Один из камней из белого кварца из округа Колдуэлл, Северная Каролина, имеет сильно изогнутые грани, что делает камень очень толстым пропорционально его ширине; с каждой стороны есть глубокие углубления, вся поверхность тщательно отполирована. Диаметр от 2 до 3½ дюймов; толщина от трех четвертей до полутора дюймов. Проиллюстрировано [рисунком 102](#) (из порфира, из могилы в округе Колдуэлл, Северная Каролина).

Район.	А	Б	С	Д	Е	Е	Г	ч	я	И	и	К	Л	М	Н	О	П	Г	р	ы
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Восточного Арканзаса																			
	3	1	1	1	4	7		1				7	1			1			
Восточного Теннесси (многие из этих грубых и совсем без ногтей)			1			88	29	1	1	31	27	8	1	1	2				
Канауа долины, Западная Виргиния (грубо)						1													
городе Саванна, штат Джорджия						1	3												
округа Юнион, штат Миссисипи												1							
Колдуэлл Каунти, Северная Каролина						1	10				4			1	2	1	2	1	
ключ: а = желто Джаспер. В = Железная руда. С = слюдистый сланец. D = новакулит. Е = Яшмовый конгломерат. F = кварцит. G = кварц. Н = роговая обманка. I = Мрамор. J = Глинистый известняк. К = аргиллит. L = песчаник. М = Известняк. N = сиенит. O = Гранит. P = халцедон. Q = стеатит. R = Черный кремнь. S = порфир.																			

F. Той же формы, что и вышеописанные; от 1 до 2 дюймов в диаметре, толщиной от половины до семи восьмых дюйма.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Округ Элмор, Алабама										
				2	1			1		1
Западная Северная Каролина										
				1			2			
Восточный Теннесси										
				2		1	9		1	
Округ Бартоу, Джорджия										
	1	1	1	2						
Саванна, Джорджия										
				3						
Долина Канава, Западная Вирджиния										
							4			
Округ Дрю, Арканзас										
				1						
КЛЮЧ: A = Джаспер. B = Слюдистый сланец. C = слюдистый песчаник. D = кварцит. E = Кварц. F = Мрамор. G = аргиллит. H = песчаник. I = Известняк. J = стеатит.										



Рис. 103.—Камень дисковидной формы.

Г. Плоский или слегка выпуклый с одной или обеих сторон, края прямые, одна сторона шире другой. У некоторых есть помятый или сколотый край, и он всегда находится под углом к краю более широкой стороной. От 1/4 до 3½ дюймов в диаметре и от трех четвертей до полутора дюймов толщиной. Образец, показанный на [рисунке 103](#) (из плотного кварцита, округ Бартоу, Джорджия), является типичным. Материал довольно разнообразный.

Район.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Восточный Теннесси											
	2	1	2			2		1			
Саванна, Джорджия											
			1	3							
Округ Бартоу, Джорджия								1	1		
Долина Канава, Западная Вирджиния											
	2				1						
Округ Колдуэлл, Северная Каролина											
					3				1	1	2
Округ Миссисипи, Арканзас											
											1
КЛЮЧ: A = песчаник. B = Мрамор. C = кварцит. D = кварцевая роговая обманка. E = Гранит. F = кварц. G = компактный кварцит. H = сиенит. I = халцедон. J = сланец. K = кремнь.											

Также есть образцы этого типа: один из очень твердого черного камня (не идентифицирован) из округа Ред-Ривер, Техас, диаметром три четверти дюйма; один из барита из округа Бартоу, Джорджия, диаметром один дюйм и толщиной три четверти дюйма; и один из гранита из округа Честер, Южная Каролина, диаметром дюйм. Есть также

H. выпуклые стороны и изогнутые края; размер, как в группе *G*. Тип ([рисунок 104](#)) изготовлен из кварца из округа Колдуэлл, Северная Каролина.

Район.	A	B	C	D	E	F
Приход Катаула, Луизиана						
Восточный Теннесси				2	3	
Округ Колдуэлл, Северная Каролина						
Северо-восточный Арканзас	1			1		

КЛЮЧ:

A = конгломерат Джаспер.

B = кварц.

C = Известняк.

D = кварцит.

E = Песчаник.

F = Конгломерат.

I. Той же формы, грубый и не отполированный; от 1 до 2½ дюймов в диаметре, толщиной от половины до 1 дюйма.

Район.	A	B	C	D	E	F
Восточный Теннесси	50			3	11	10
Северо-восточный Арканзас	1		3			3
Округ Колдуэлл, Северная Каролина						1
Долина Канава, Западная Вирджиния	36	1				
КЛЮЧ: A = кварцит. B = кремень. C = Желтая яшма. D = аргиллит. E = кварц. F = Песчаник.						

J. Стороны слегка выпуклые, края слегка изогнутые; от 2 до 3½ дюймов в диаметре, толщиной от трех четвертей до полутора дюймов.

Район.	A	Б	Ц	Д	Е	Ф	г	н
Канова Вэлли, Западная Вирджиния (очевидно, используется для hammerstone)			1					
Восточного Теннесси								
	2	3	4	1	2	1		
- Лодердейл-Каунти, Теннесси			1					

Колдуэлл Каунти, Северная Каролина								
		2					1	
Фултон Каунти, Джорджия								1
ключ: а = песчаника. В = кварц. С = кварцит. D = халцедон. Е = аргиллит. F = Глинистый известняк. G = стеатит. Н = сиенит.								

К. Стороны плоские, края выпуклые; грубо обработанные, без полировки; от 1½ до 2¼ дюймов в диаметре, толщиной от трех восьмых до трех четвертых дюйма.

Район.	A	B	C
Долина Канава, Западная Вирджиния			
	1		1
Восточный Теннесси	4	1	7
КЛЮЧ: А = Песчаник. В = кварц. С = кварцит.			

L. Не отполирован; края с грубыми зазубринами; от 2 до 3½ дюймов в диаметре.,,

Район.	A	B	C	D
Округ Миссисипи, Арканзас	1	1	3	Округ Бартоу, Джорджия
1				
		Округ Юнион, Миссисипи		
3				
КЛЮЧ: А = песчаник. В = кварцит. С = халцедон.				

М. Края V-образной формы; диаметр от 1 до 2½ дюймов, толщина от 1 до 1½ дюймов. Надпись ([рисунок 105](#)) сделана из гранита из округа Рэндольф, штат Иллинойс, со скошенными гранями и отполированным краем. Образец из долины Канава, Западная Вирджиния, сделан из кремня, обработанного только краем; по-видимому, молотком. Один из них из округа Крейгхед, штат Арканзас, имеет плоские грани и отполированную всю поверхность; другой из округа Макминн, штат Теннесси, также отполирован целиком. Хороший образец из округа Кок, штат Теннесси, сделан из кремня, одна сторона которого плоская, а другая представляет собой округлый конус, тщательно отполированный.



Рис. 105. Камень дискообразной формы с V—образными краями.

Н. выдолбленные стороны; края прямые или слегка изогнутые; очень толстые; используются как ступки, молотки или пестики. Эта форма постепенно переходит в дискообразные, без косточек или цельнолитые молотки, которые, в свою очередь, переходят в обычные молотковые камни. Типами являются цифры 106 (кварцит из округа Брэдли, Теннесси) и 107 (кварцит из округа Николас, Кентукки). В этой группе из восточного Теннесси есть три изделия из кварцита размером 2 на 4½ дюйма, 4 на 5½ дюйма и 1 на 3½ дюйма и одно из гранита размером 2 на 3 дюйма; из округа Колдуэлл, Северная Каролина, одно из гранита; и из округа Монтгомери, Северная Каролина, три изделия из кварцита. Последние четыре, очевидно, представляют собой молотки или пестики. Кроме того, из округа Джексон, штат Иллинойс, найден образец железистого песчаника диаметром 3 дюйма. С одной стороны есть яма, а с другой - неглубокая, похожая на раствор впадина, простирающаяся полностью поперек.

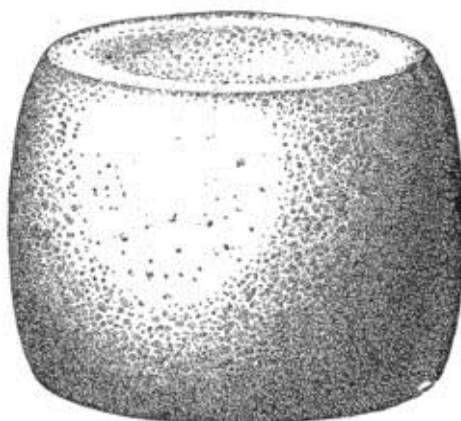


Рис. 106.—Камень дисковидной формы, используемый в качестве строительного раствора.

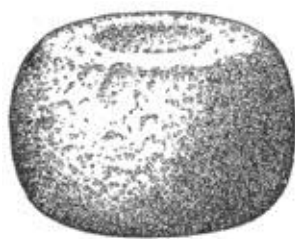


Рис. 107.—Дискообразный камень, вероятно, используемый в качестве молотка.

О. Одна сторона плоская, другая закругленная; удобного размера для захвата. У некоторых дно довольно гладкое. Иногда на одной или обеих сторонах имеется углубление, чаще всего на дне. Они использовались в качестве измельчителей или пестиков; в последнем случае либо сторона, либо край могли быть поверхностью для растирания. Границу между этими орудиями и цилиндрическими пестиками с куполообразным верхом провести невозможно (см. [рисунок 91](#)).

Район.	А	Б	С	Д
Восточном Теннесси				
	1	2		
юго-западный Висконсин				
	2		1	1
долине Канова, Западная Виргиния				
	1			
Криттенден Каунти, Арканзас				
	1			
Джэксон Каунти, Северная Каролина				
	1			
Уоррен Каунти, Огайо				
				1
Саванна, Грузия	2	1	2	8
ключ: а = кварцита. В = кварц. С = Песчаник. D = Гранит.				

Р. Стороны плоские, край выпуклый; размер и назначение те же, что и у предыдущего.

Район.	A	B	C	D
Юго-Восточный Теннесси				
		1	1	
Долина Канава, Западная Вирджиния				
	3		5	
Округ Уоррен, Огайо				
				1
Округ Мэдисон, Алабама				
			1	
КЛЮЧ: А = кварцит. В = кварц. С = Песчаник. D = Гранит.				

В. Из юго-восточного Теннесси и северо-западной Джорджии есть много фрагментов керамики в форме диска, маленьких, тонких и грубых, с грубо сколотыми краями; а из северо-восточного кентукки есть похожие изделия, за исключением того, что они были изготовлены из фрагментов известняка и песчаника. Эти образцы проиллюстрированы на [рисунке 108](#) (керамика из кургана в округе Бартоу, Джорджия).



Рис. 108.—Фрагмент керамики дисковидной формы.

КАРТОФЕЛЬ.

Для археологов было загадкой отнести к какому-либо классу своеобразные камни, называемые “картошкой”. Обычно они сделаны из сравнительно мягкого материала, тщательно обработаны и отполированы и не имеют следов грубого использования. С другой стороны, они кажутся слишком большими для украшения. Возможно, их должность заключалась в какой-то церемонии или игре. Что-то похожее по форме, по-видимому, обозначено в следующих отрывках:

Полковник . Джеймс Смит⁸¹ говорит, говоря об индейцах западной Пенсильвании, что, как только весной кора вяза снимется, скво, найдя подходящее дерево, срубают его и кривой палкой, широкой и заостренной на конце, сдирают кору с дерева и из этой коры делают сосуды. Индейцы твана, которые раньше жили на южной оконечности канала Худс, штат Вашингтон, при обстругивании бревен используют тяжелое железное орудие длиной около 3 футов, расширенное и заостренное на конце;⁸² и современные работники по обстругиванию древесины используют инструмент несколько похожей формы.

Обычный окучник слишком слаб, чтобы выдержать такое использование, хотя старики, живущие в долине Шенандоа, штат Вирджиния, утверждают, что в прошлом веке индейцы в этой местности использовали орудие такого образца для снятия коры с деревьев. Орудие, возможно, использовалось для выделки шкур, отверстие предназначено для крепления рукояти.



Рис. 109.—Окучивание.

У кельтского аргиллита, хорошо отполированного, из округа Лаудон, штат Теннесси, образца, показанного на [рисунке 64](#), примерно на трети расстояния от вершины аккуратно просверлено цилиндрическое отверстие; но такие случаи необычны. Картофель можно разделить на три основных класса, следующим образом:

А. Лезвие круглое по очертаниям, включая 180 градусов или более, или полуэллиптическое с любой поперечной осью; боковые стороны ножа прямые или слегка изогнутые, параллельные или слегка сужающиеся к вершине, которая либо прямая, либо слегка закругленная; выступ почти под прямым углом к ножу, с острыми или закругленными углами, иногда с зазубринами; нож и лезвие не сильно различаются по длине. Разновидность сорта, представленная на [рисунке 109](#), изготовлена из глинистого сланца из кургана в округе Монро, штат Теннесси. Остальные шесть образцов в коллекции были распределены, как показано в таблице.

Район.	A	B	C	D	E
Западная Северная Каролина					
	1	1			1
Округ Монро, Теннесси					
			1	1	
Округ Филлипс, Арканзас					
					1
Округ Пуласки, Арканзас					
					1
КЛЮЧ: А = Зеленый шифер. В = Слюдистый сланец. С = Плотный кварцит. D = Глинистый сланец. Е = Кварцит.					

В. Нижняя часть лезвия имеет форму полукруга или меньше; верхняя часть квадратная или слегка закругленная; стержень быстро расширяется, с увеличением изгиба лезвия, образуя с ним угол; стержень и лезвие почти одинаковой длины. Образец зеленого сланца из округа Миссисипи, штат Арканзас, показан на [рисунке 110](#). Другой, из плотного кварцита, добывается в округе Лаудон, штат Теннесси.

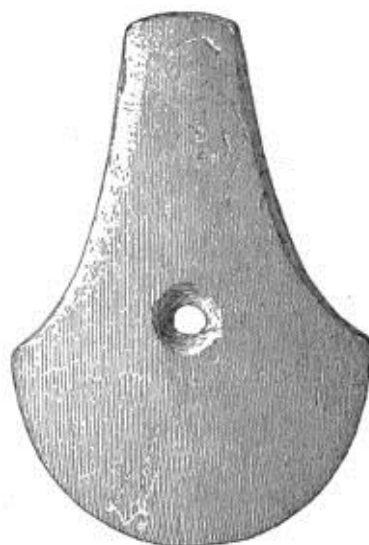


Рис. 110.—Окучивание.

С. Ручка или черенок круглые; намного длиннее лезвия, полукруглые или полуэллиптические, с квадратными или зазубренными выступами. Показано на [рисунке 111](#) (вероятно, из хлоритового сланца, из округа Прери, штат Арканзас).

Резко падает.

Образцы, известные как перья, значительно различаются по форме, размеру и степени отделки, что указывает на разнообразие назначений, и разные авторы приписывали им различное применение.

Согласно Эбботту, одна из этих реликвий была найдена в Салеме в ступке.⁸³ Стивенс говорит, цитируя Скулкрафта, что индейцы Пеннакук использовали грузила, по форме очень похожие на отвес.⁸⁴ Во Флориде в насыпях раковин обнаружены очень грубые отвесы с глубокими бороздками, которые, без сомнения, использовались в качестве грузил. Индейцы южной Калифорнии используют их как лечебные камни, вызывающие дождь; эскимосы используют такие же камни в качестве грузил, но с отверстиями на конце. Более крупные предметы такой формы, возможно, использовались в качестве пестиков.⁸⁵ Их можно было бы сделать очень эффективными при скручивании нити, поскольку при приведении в движение они вращаются в течение значительного времени.



Рис. 111.—Окучивание.

Общая форма яйцевидная, иногда довольно тонкая, иногда почти круглая; концы могут быть как тупыми, так и заостренными. Они могут иметь желобки около середины или около большего или меньшего конца. Некоторые имеют две канавки, некоторые только частично, в то время как у других канавка проходит по длине. Есть формы, которые несколько отличаются от этого описания, но такие встречаются редко.



Рис. 112.— Отвес с желобком на одном конце.



Рис. 113.—Отвес с двойной канавкой.

Многие мелкие и необработанные иным способом водяные камешки и кусочки стеатитовых горшков из юго-восточного Теннесси и округа Монтгомери, Северная Каролина, имеют углубления посередине или около одного конца; вероятно, они использовались для некоторых целей, для которых предназначались отвесы.

Провалы в коллекции Бюро можно сгруппировать следующим образом:

А. С желобком у меньшего конца. Типы проиллюстрированы на [рисунке 112](#) (песчаный известняк из кургана в округе Катахула, Луизиана) и [рисунке 113](#) (гематит с двойными бороздками, с надрезами в различных местах, из кургана в долине Канава, Западная Вирджиния). Другие образцы - по одному из округа Арканзас, штат Арканзас, из песчаника, и по одному из округов Браун и Рэндольф, штат Иллинойс, оба из гематита.

В. С желобком у большего конца. Хороший пример гематита из долины Канава, Западная Вирджиния, со второй бороздкой частично посередине.

С. С желобками примерно посередине. Класс представлен прекрасным образцом ([рисунок 114](#)) гематита с сильно отполированной и неправильной формой бороздки и глубокой выемкой на одном конце, из округа Росс, штат Огайо. Другой образец из долины Канава, Западная Вирджиния, представляет собой двойное коническое орудие из гематита, эллиптическое в сечении, с обоими концами, отшлифованными только с более плоских сторон.



Рис. 114.— Отвес, рифленый около середины.

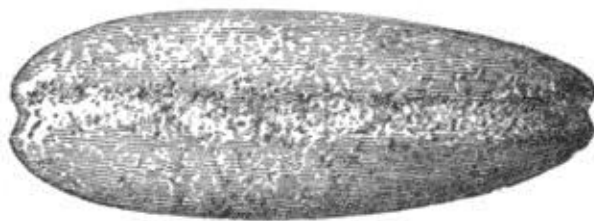


Рис. 115.— Отвес, рифленый по длине.

D. С продольными бороздками. К этому классу относятся отвес из кварцита из Йеллоустонского парка ([рисунок 115](#)) и другой отвес из гематита, намного короче образца из Йеллоустона и с тупыми концами, из долины Канава, Западная Вирджиния.



Рис. 116.—Отвес, без канавок, перфорированный.

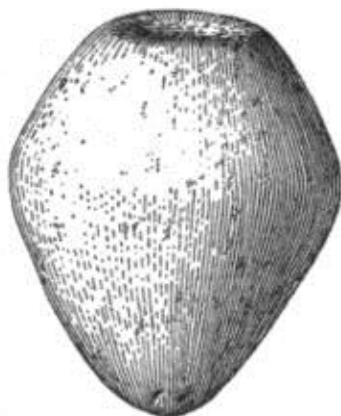


Рис. 117.—Отвес в форме двойного конуса.

E. Без канавок. Хороший образец ([рисунок 116](#)) из кварца и слюды, эллиптический в сечении, заостренный на концах с перфорацией на одном конце, из Йеллоустонского парка; другой, из округа Рэндольф, Иллинойс, из гематита, грубый, возможно незаконченный.

F. Двойной конус, с одним концом, плоско отшлифованным и выдолбленным. Тип ([рисунок 117](#)) выполнен из гранита, одного из трех из Саванны, Джорджия.

Г. Верх приплюснутый и выдолбленный; бока загибаются к середине; нижняя половина представляет собой полусферу. Класс представлен [рисунком 118](#) (кварцит из округа Рэндольф, Иллинойс) и [рисунком 119](#) (песчаник из округа Адамс, Огайо). В долине Канава есть один из гематитов, похожий по форме на предыдущий.



Рис. 118.—Отвес.

Н. яйцевидный, с плоским отшлифованным меньшим концом.⁸⁶ Хорошим образцом этого класса ([рисунком 120](#)) является магнетит из округа Колдуэлл, Северная Каролина. В Саванне, штат Джорджия, есть два камня из песчаника, оба меньше по размеру и неровные; в долине Канава есть один из кварцитов, почти наполовину отшлифованный, оставляя почти полусферу; а в восточном Теннесси есть один из магнетита и один из кварцита, последний почти круглый.

І. Цилиндрическая. Уникальный образец из кургана в округе Лаудон, штат Теннесси, показан на [рисунке 121](#). Он сделан из песчаника; короткий цилиндр с загнутыми сторонами, каждый конец которого заканчивается тупым конусом.



Рис. 119.—Отвес. Рис. 120.—Отвес, торцевая поверхность плоская. Рис. 121.—Отвес.

На [рисунке 122](#) представлен кусок гладко обработанного стеатита из округа Деша, штат Арканзас, с круглым сечением в две трети, концы закруглены, с канавкой у одного конца, которая может быть отнесена к категории отвесов. Есть куски песчаника из той же местности, которые соединяют этот узор с более простыми камнями “лодочной формы”, за исключением того, что плоская сторона отшлифована гладко, а не выдолблена. Это лишь один из многочисленных примеров, когда формы орудий труда, “типичные формы” которых

кажутся совершенно непохожими, сливаются друг с другом так постепенно, что невозможно провести разграничительную линию.

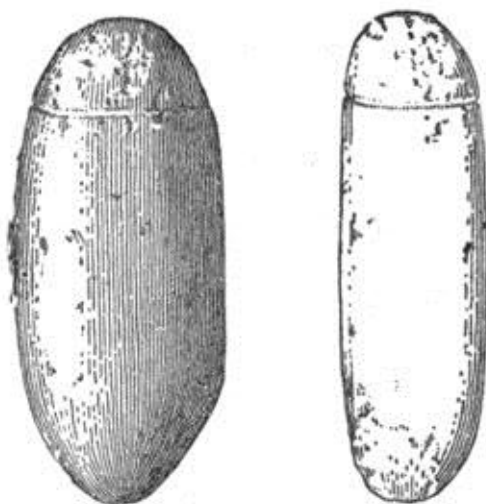


Рис. 122.—Отвес цилиндрический.

Шишки.



Рис. 123.—Конус.

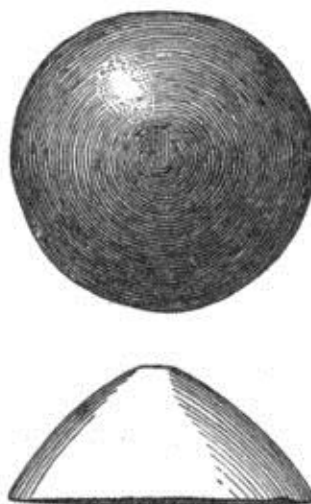


Рис. 124.—Конус.

Реликвии, известные как “конусы”, имеют плоское основание и слегка изогнутую сторону; обычно изгиб регулярно проходит над вершиной, но иногда вершина стирается ровно. Коническая поверхность может образовывать угол с основанием, или линия соединения может быть закруглена в виде кривой. Они значительно различаются по толщине, некоторые из них почти плоские, другие имеют высоту, равную диаметру основания. Один из образцов стеатита из Саванны, как и один из песчаников из долины Канава, имеет небольшую ямку или углубление на плоской стороне. Среди лучших примеров - один ([рисунок 123](#)) образец стеатита из округа Брэдли, Теннесси, и другой ([рисунок 124](#)) образец гематита из округа Лаудон в том же штате; один ([рисунок 125](#)) образец компактного кварцита из кургана в округе Огл, Иллинойс, и четвертый образец ([рисунок 126](#)) образца гранита из долины Канава, Западная Вирджиния. Распределение выглядит следующим образом:

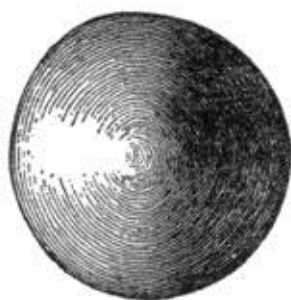


Рис. 125.—Конус.

Рис. 126.—Конус.

Район.	A	B	C	D	E
Восточный Теннесси					
	3		4		
Округ Огл, Иллинойс				1	
Саванна, Джорджия					
	1				
Округ Хейвуд, Северная Каролина					
			1		
Долина Канава, Западная Вирджиния					
			1	1	1
КЛЮЧ: A = стеатит. B = гематит. C = Компактный кварцит. 11 D = Гранит. E = Песчаник.					

Полушария.

Полусферические камни, как и конусы, могут получить название только по форме, а не по какому-либо известному или воображаемому применению, для которого они могли бы быть применены.

Все подобные образцы в коллекции, кроме одного, из долины Канава и сделаны из гематита; многие, если не большинство из них, были отшлифованы из конкреции и, вероятно, изначально были малярными камнями; по крайней мере, материал, оттертый от них, использовался в качестве краски, пока производитель имел в виду их окончательную

форму. Одному, однако, придали нужную форму, и он полностью лишен полировки. В целом, основание плоское и варьируется по очертаниям от почти круга до узкого эллипса. Сечение камня, параллельное любой оси основания, варьируется от чуть большего до чуть меньшего полукруга. Типичные формы, обе из округа Брэкен, штат Кентукки, показаны на [рисунке 127](#).



Рис. 127.—Полусферы.

Образец, показанный на [рисунке 128](#) (желтый кварц, из кургана в долине Канава), занимает промежуточное положение между конусами и полусферами. Стенки отполированы, а плоское дно и закругленный верх шероховаты. Поскольку на нем есть слабые красные пятна, возможно, его использовали в качестве малярного средства.



Рис. 128.—Полусфера.

РАСКРАШИВАТЬ КАМНИ.

Изделия, известные как малярные камни, вряд ли относятся к категории орудий труда. Некоторые кусочки гематита представляют собой зарождающиеся кельты, полусферы или конусы; но большинство из них использовались просто для нанесения краски, во всяком случае, до тех пор, пока не стерлись совсем до мелочей. Они бывают разной степени твердости, одни хрупкие, как сухая глина, другие - как железо. Большинство экспонатов в коллекции из долины Канава, но другие - из юго-восточного Теннесси, северо-восточного Арканзаса и округа Колдуэлл, Северная Каролина. Из последнего названного участка, а

также из округа Честер, Южная Каролина, и округа Макминн, Теннесси, поступают куски графита, более или менее натертые; и один был прислан из округа Элмор, Алабама.



Рис. 129.—Малярный камень.

Образец, показанный на [рисунке 129](#) из кургана, является хорошим примером способа измельчения более твердого гематита.

ЦЕРЕМОНИАЛЬНЫЕ КАМНИ.

Функции и цели.

Так называемые “церемониальные камни” по-разному подразделяются и называются разными авторами. Предполагается, что они предназначались для религиозных, суеверных, медицинских, символических или церемониальных целей; были знаками власти, отличительными знаками ранга, знаками доблести или, возможно, каким-то геральдическим символом; короче говоря, применение, которому они могли бы быть назначены в их различных формах, ограничено только воображением.

Согласно Нильссону, древние скандинавы носили на шее “камни победы”,⁸⁷ а эскимосы носят амулеты, приносящие успех в рыбной ловле и охоте.⁸⁸ Адэр (1775) говорит, что американский архимаг носил нагрудник из белой раковины с двумя отверстиями посередине, через которые он продевал концы ремешка из кожи выдры и прикреплял пуговицы из оленьего рога снаружи каждого.⁸⁹ Объяснение назначения многих мелких перфорированных камней также можно найти в замечании Нильссона⁹⁰ о том, что маленькие яйцевидные или эллипсоидные камни использовались в качестве пуговиц; к халату с одного конца привязывали нитку, пропускали через отверстие и завязывали узлом.

Различные индейцы Гвианы в часы досуга часто изготавливают весьма декоративное оружие и орудия труда, которые они используют только для церемоний, но с гордостью хранят дома напоказ.⁹¹

Точно так же у калифорнийских индейцев юрок и хупа, а также у некоторых племен Орегона, есть очень большие наконечники копий или ножи, которые предназначены не для использования, а только для того, чтобы их доставали по случаю большого танца. Оружие большего размера обернуто кожей для защиты руки; оружие меньшего размера приклеено к рукояти. Говорят, что некоторые из них достигают 15 дюймов в длину.⁹² Индейцы штата Орегон верили, что обладание большим обсидиановым ножом приносит долгую жизнь и процветание племени, владеющему им.⁹³

У некоторых диких племен внутренних районов есть нечто, что они считают тем же, что евреи сделали с Ковчегом Завета. Иногда это известно; опять же, это держится в секрете. У шайенов был пучок стрел, у ютов - маленькое каменное изваяние, а у осейджей - такой же камень.⁹⁴ У кайова было вырезанное из дерева изображение человеческого лица; юты захватили его, и кайова предложили очень большую награду за его возвращение; но юте, полагая, что кайова бессильны причинить им вред, пока оно остается у них, отказались отдать его.⁹⁵

Индейцы Северной Каролины, отправляясь на войну, носили с собой своего идола, о котором рассказывали невероятные истории и спрашивали совета;⁹⁶ а в знак ранга или власти индейцы Вирджинии подвешивали на грудь за нитку бус на шее квадратную пластинку из меди.⁹⁷ Их носили как знаки власти. Местные племена с момента нашего первого знакомства с ними проявляли любовь к знакам отличия такого рода.⁹⁸

Просто для удобства церемониальные камни из коллекции Бюро здесь будут разделены на два основных класса. Первые, состоящие из тех, которые пронзены насквозь по наименьшему диаметру, будут называться горжетами, название которых, как и кельтское, не имеет особого значения, но широко используется. Второй класс будет включать в себя все остальные, которые будут иметь какое-либо название, которое может подходить или не подходить к их форме, но которым они обычно называются. К этому классу относятся камни в форме лодки, камни для знамени, кирки, украшения в форме катушки и камни в форме птицы, а также гравированные таблички или камни.⁹⁹

ГОРЖЕТЫ.

Реликвии, обычно называемые горжетами, были найдены в Европе; они могут быть выпуклыми с одной стороны, вогнутыми с другой и, как предполагается, предназначены для наручей.¹⁰⁰ Говорят, что индейцы Майами носили похожие каменные пластины для защиты запястий от тетивы.¹⁰¹ Херндон и Гиббон отмечают, что некоторые индейцы Амазонки носят на лбу золотое украшение в форме горжета, но без проколов.¹⁰² Согласно Скулкрафту, так называемые горжеты иногда использовались в качестве скручивалок для бечевки;¹⁰³ но Эбботт считает, что, хотя некоторые из них могли быть скручивалками для бечевки или, возможно, использовались для уплотнения сухожилий или вечерних тетив для луков (что это сокращение струн до одинакового диаметра), большинство из них были просто украшениями, поскольку их обычно находят на груди погребенного тела.¹⁰⁴ Стивенс еще более консервативен, считая, что это не были ни скручивалки, ни приспособления для уплотнения сухожилий, ни вечерние тетивы, поскольку на отверстиях у них нет следов износа.¹⁰⁵

Некоторые авторы предполагают, что горжеты были челноками; но это предположение вряд ли можно принять, хотя, по словам Чейза, верно, что индейцы штата Орегон пропускали нитку через изогнутую костяную иглу.¹⁰⁶ В качестве скручивалок они были бы такими же неуклюжими, как и все, что можно было бы изобрести. Что касается вечерних тетив, то, по-видимому, если бы тетива была слишком большой в некоторых местах, чтобы пройти через отверстие, ее нельзя было бы протянуть; средством было бы растирание и перекачивание мокрой тетивы гладким камнем или каким-либо подобным средством. Теория о наручах правдоподобна, но, похоже, никто никогда не видел горжет, используемый для этой цели.

На некоторых застежках из коллекции Vigueau по краям отверстия видны такие следы износа, как от шнура; но большинство из них, таким образом, изношены посередине, где отверстие наименьшее. Некоторые образцы из каждой партии не перфорированы или перфорированы лишь частично; по-видимому, сверление было последним этапом работы. Отверстие почти всегда просверливается с обеих сторон, и в тех немногих случаях, когда оно проходит полностью с одной стороны, вероятно, позже его увеличили бы с другой. Некоторые из них представляют собой фрагменты более крупных горжеток, причем куски были заново просверлены.

На некоторых образцах имеются различные насечки и линии надреза, причем последние иногда расположены в относительно правильном порядке; но нет ни малейшего указания на то, что эти насечки имели какое-либо значение или предназначались для какой-либо другой цели, кроме как для придания камню декоративности.

Если бы их нужно было носить на поясе или на любой части платья, их можно было бы легко закрепить завязанным шнурком, или, по желанию владельца, у него могла бы быть какая-нибудь декоративная пуговица. Если они были подвешены на шею, то для того, чтобы они плотно прилегали к груди, у них, вероятно, был короткий шнур, пропущенный через отверстие и завязанный над верхней частью предмета, при этом подвесной шнур пропусклся через образованную таким образом петлю.

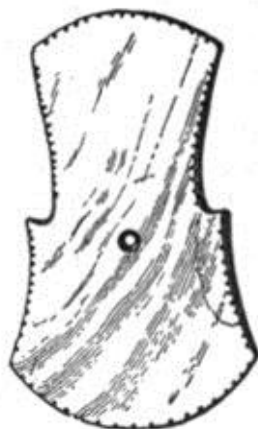


Рис. 130.—Горжет.

Основное разделение - на группу *A* с одним отверстием и группу *B* с двумя отверстиями, хотя во многих случаях это единственное различие между двумя образцами.

A. Общие очертания прямоугольные или, возможно, слегка эллиптические, иногда с одним концом несколько уже другого, или с одним закругленным концом, или со слегка закругленными углами. Перфорация обычно около одного конца. Форма представлена образцом с двумя перфорациями, показанным на [рисунке 133](#), который в остальном полностью соответствует описанию. Образцы аргиллита имеют более широкие бороздчатые концы, как будто их используют для натирания или выскабливания, но в остальном соответствуют таковым у других материалов. Материалами, как правило, являются более мягкие породы, как показано в прилагаемой таблице:

Район.	A	B	C	D	E
--------	---	---	---	---	---

Восточный Теннесси					
	2	3	2		3
Округ Уилкс, Северная Каролина					
				1	
Округ Нокс, Огайо					
		1			
Долина Канава, Западная Вирджиния					
		7	2		
КЛЮЧА: А = стеатит. В = сланец. С = песчаник. D = Сланец. Е = Аргиллит.					

Родственный тип имеет прямоугольную форму или загнутые стороны (образующие либо правильную, либо ломаную кривую) и закругленные концы и отличается наличием перфорации ближе к центру. Один и тот же узор иногда имеет два отверстия. Это проиллюстрировано на [рисунке 130](#) (полосатый сланец из кургана в долине Канава, Западная Вирджиния). Есть также из того же места по одному сланцу, каннельскому углю и глинистому сланцу, а из восточного Теннесси - по одному сланцу, гальке и глинистому сланцу.

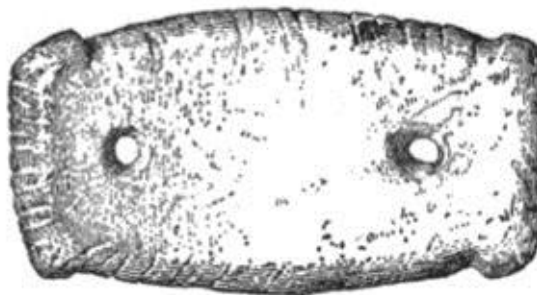


Рис. 131.—Горжет(?).

Здесь есть несколько мелких камешков, тонких и плоских, с отверстием, просверленным у края, из юго-восточного Теннесси, Северной Каролины и юго-восточного Арканзаса. Один из них, из округа Колдуэлл, Северная Каролина, сделан из полосчатого сланца; остальные - из глинистого сланца или песчаника. Две из них имеют прямые и зигзагообразные линии на обеих гранях и зазубрины по краю.

Рядом с ними находятся несколько кусков плоского камня из юго-восточного Теннесси, долины Канава и Северной Каролины, грани которых частично стерты, а края нетронуты. Они сделаны из сланца, талька или аргиллита.

Из юго-восточного Теннесси и Северной Каролины добыто несколько кусков стеатита, которые, возможно, использовались для грузил. У некоторых есть отверстие на одном конце, у других по отверстию на каждом конце, а третьи не перфорированы. Все они были обработаны по всей поверхности, а некоторые из них хорошо отполированы. Один из них представлен на [рисунке 131](#).

В. Горжеты с двумя отверстиями. Их существует несколько подразделений, более или менее сильно различающихся по форме. Они заключаются в следующем:

1. Толстый, с загнутыми по бокам и на концах или в форме катушки; грани плоские или слегка выпуклые. Эта форма представлена образцом, показанным на [рисунке 132](#), из кургана, округ Нокс, Огайо. Есть еще один из того же места, третий из долины Канава и четвертый из округа Батлер, штат Огайо; все из грин слейт.



Рис. 132.—Горжет в форме катушки.

2. Прямоугольный, или со сторонами, или с концами, или с обоими сразу, слегка изогнутый, либо выпуклый, либо вогнутый; грани плоские. Показано на [рисунке 133](#) (зеленая грифельная доска из могилы в долине Канава, Западная Вирджиния).

Район.	A	B	C	D	E	F
Округ Николас, штат Кентукки, с V-образными концами			1			
Долина Канава, Западная Вирджиния		11	3	3		
Восточный Теннесси		6	1	1	Округ Огл, Иллинойс	

1						
	Округ Форсайт, Джорджия					
1						Округ Хейвуд, Северная Каролина
1					Округ Дэвидсон, Северная Каролина	
1						Округ Чаутокуа, Нью-Йорк
1		1				
КЛЮЧ: А = Шифер. В = известняк. С = песчаник. D = Сланец. E = аргиллит. F = Мелкий кварцит.						

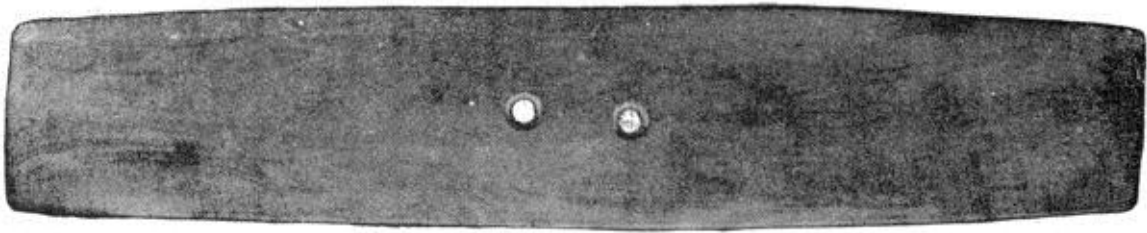


Рис. 133.—Горжет.

3. Самый широкий в середине, с одинарным или двойным изгибом от края до края; очень тонкий; обе стороны плоские.

Район.	А	В	С
Долина Канава, Западная Вирджиния			
	1	4	

Округ Дэвидсон, Северная Каролина			
	1		
Саванна, Джорджия			1
Восточный Теннесси			
	5		1
КЛЮЧ: А = Шифер. В = песчаник. С = Сланец.			

4. Тот же контур, но толще; одна грань плоская, другая выпуклая. Представлено [рисунком 134](#) (сланцы из округа Джексон, Иллинойс). Распределение формы выглядит следующим образом:

Район.	A	B	C	D	E	F	G
Восточный Теннесси							
		2		3	1	1	
Округ Хейвуд, Северная Каролина							
			1	2			
Округ Дэвидсон, Северная Каролина		1					
Саванна, Джорджия							
			2	2			
Долина Канава, Западная Вирджиния							
	1						

Округ Джексон, Иллинойс							
Округ Деша, Арканзас							1
	1			1			
КЛЮЧ: A = песчаник. B = сланец. C = сланец. D = стеатит. E = тальк. F = аргиллит. G = сланец.							

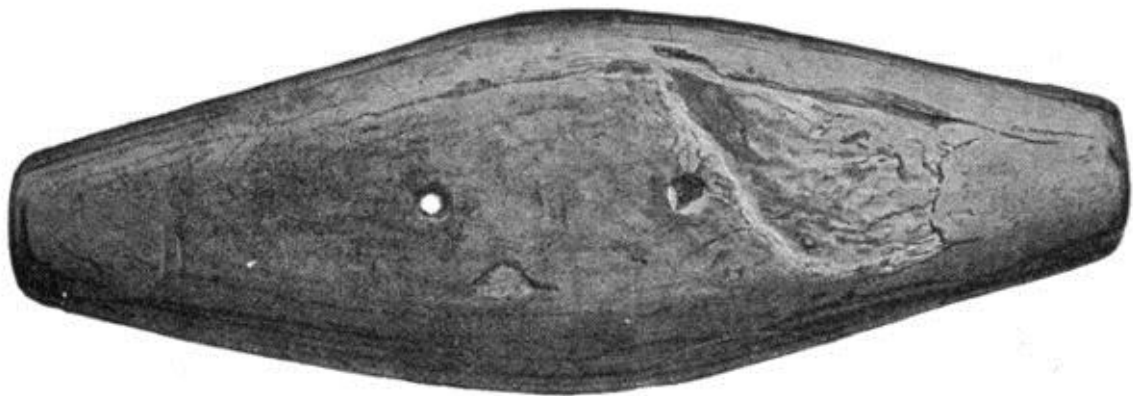


Рис. 134.—Горжет.

5. Те же очертания, но довольно толстые, по форме напоминающие камни в форме лодки. У некоторых плоская сторона слегка выдолблена. Большинство из них не перфорированы. Надпись ([рисунок 135](#)) сделана из песчаника, из кургана в Адельфи, штат Огайо.

Есть также из округа Батлер, штат Огайо, долины Канава, Западная Вирджиния и Саванны, штат Джорджия, по одному сланцу; из округа Росс, штат Огайо, по два, а из долины Канава и округа Кок, штат Теннесси, по одному, все из песчаника. Есть два (из песчаника и сланца) из долины Канава, которые отличаются от других параллельностью сторон, что придает им полуцилиндрическую форму.

Рисунок образца, показанный на [рисунке 136](#) (полосатый сланец из округа Батлер, штат Огайо, количество которого было найдено в этом штате), может быть отнесен к разряду камней между горгетами и камнями в форме лодки. Более короткий конец объекта иногда имеет выступ или расширение вверху, очевидно, для подвешивания, хотя примеров с перфорацией обнаружено не было.

Камни для знамени.

Под головкой "баннерных камней" размещены украшения, концы которых расположены под прямым углом к перфорации. Отверстие просверлено в средней жилке, от которой грани наклоняются прямыми или изогнутыми линиями к краям. Две половины камня симметричны. У большинства экземпляров одна грань более плоская, чем другая, в некоторых случаях даже плоская. Некоторые образцы отделяются до высокой полировки перед началом выполнения отверстия; у других отверстие завершается с более или менее незаконченной внешней поверхностью. Образцы из коллекции Бюро могут быть классифицированы следующим образом:

А. Прямоугольный или трапециевидный, со сторонами и концами, иногда слегка изогнутыми внутрь или наружу.

В. В форме катушки.

С. В форме полумесяца.

Д. Узор бабочки.

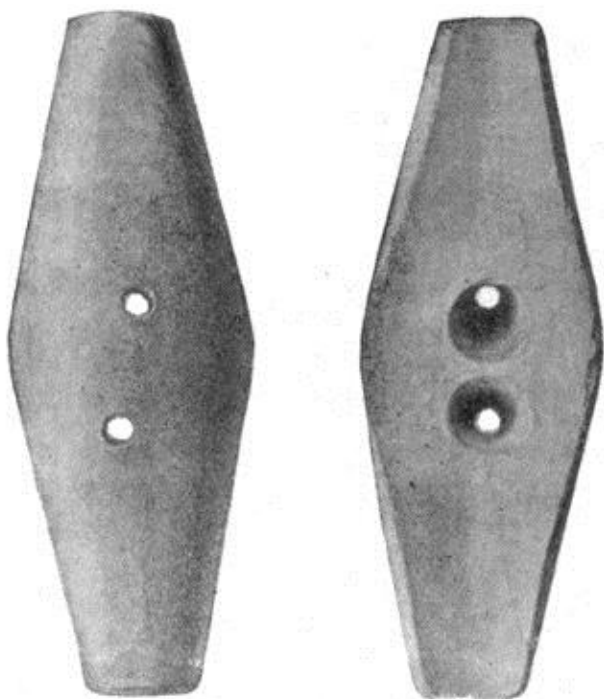


Рис. 135.—Горжет в форме лодки.



Рис. 136.-Горжет, напоминающий камень в форме лодки.

Последние три разновидности можно рассматривать лишь как модификации простых прямоугольных камней-баннеров. Скругляя углы изделий или придавая им острые кончики, отрезая части по бокам или обрезаая центральные части на одном или обоих концах отверстий, можно получить все эти различные формы.



Рис. 138.—Знаменный камень.

B. The reel-shape banner stones are somewhat variable, but are fairly illustrated in [figure 139](#), представляющем образец аргиллита из округа Севьер, штат Теннесси.

Родственная форма имеет средний разрез с одного конца, оставляя два рогообразных выступа, проходящих параллельно отверстию. Примером такой формы, показанной на [рисунке 140](#), является полосчатый сланец из кургана в долине Канава, Западная Вирджиния.

Район.	A	B	C	D	E	F
Округ Монтгомери, Северная Каролина	1	1				
Долина Канавы, Западная Вирджиния			2			
Округ Ханкок, Иллинойс	1					
Саванна, Джорджия	1	3		1	1	
Восточный Теннесси			2	1	1	1
КЛЮЧ: A = Гранит. B = стеатит. C = сланец. D = песчаник. E = Компактный кварцит. F = диорит.						



Рис. 139.—
Знаменный камень
в форме барабана.



Рис. 140.- Знаменный камень
с роговидными выступами.



Рис. 141.— Знаменный камень в
форме полумесяца.

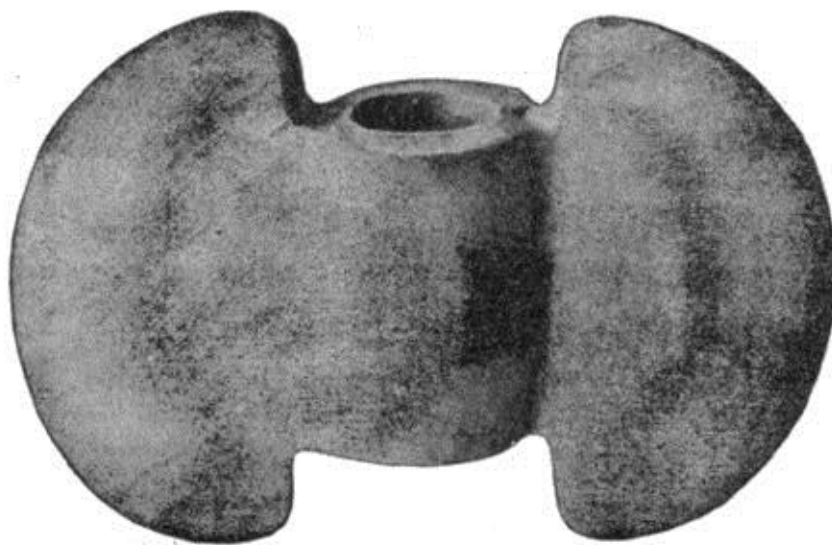
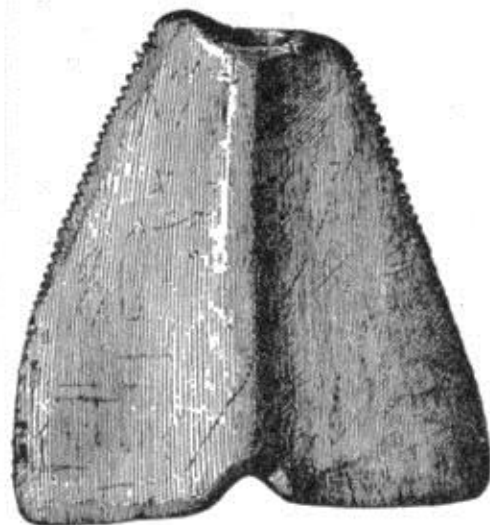


Рис. 142.—Знаменный камень в форме полумесяца

С. Камни для знамени в форме полумесяца правильнее было бы назвать “полулунными”, поскольку большинство из них плоские с одного конца и изогнутые с другого. Иногда у одного оба конца изогнуты и параллельны, боковые стороны также слегка изогнуты, что придает изделию почковидную форму. У других концы прямые и параллельные, а боковые стороны изогнуты или напоминают зону круга. У двух из них есть сердцевина для отверстия, а боковые стороны обработаны довольно тонко, как у горжеток-бабочек. Все они были готовы до того, как было закончено сверление, хотя некоторые еще не были окончательно отполированы. Тип проиллюстрирован на рисунках 141 (стеатит из северо-западной части Северной Каролины), 142 (пагодит из округа Рея, Теннесси) и 143 (песчаник, из округа Джефферсон, Теннесси). Последнюю форму иногда называют перфорированным топором, но материал и хрупкость исключают его из всех классов, кроме церемониальных камней.

Район.	A	B	C	D	E	F
Саванна, Джорджия						
	1		1	1		
Западная Северная Каролина						
	2				1	
Округ Монтгомери, Северная Каролина						
	1					
Долина Канава, Западная Вирджиния						
						2
Восточный Теннесси						
		1			2	
КЛЮЧА: A = стеатит. B = сланец. C = Гранит. D = Реддл. E = пагодит. F = Тальк.						

D. Горжетки-“бабочки” названы так из-за их сходства с бабочкой с распростертыми крыльями. Бока или крылья обычно довольно тонкие, либо полукруглые, либо по очертаниям напоминают сферический треугольник. Перфорированное среднее ребро короче крыльев и тщательно обработано. Хорошим примером, показанным на [рисунке 144](#), является железистый кварц из Мононгахелы, Пенсильвания, а тот, что проиллюстрирован на [рисунке 145](#), - полосчатый сланец из долины Канава. Есть также один из последних материалов из округа Льюис, штат Кентукки.

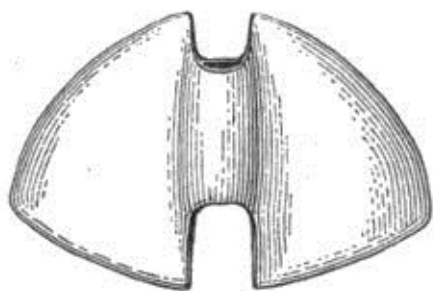


Рис. 143.— Камень-знамя в форме полумесяца.

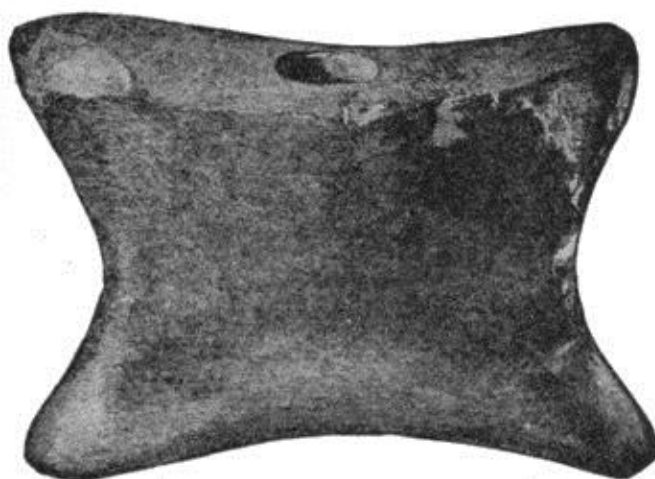


Рис. 144.— Камень—знамя в форме бабочки.

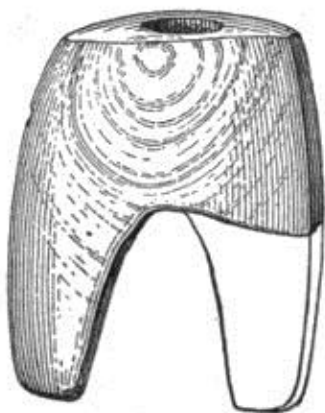


Рис. 145.— Камень-знамя в форме бабочки.

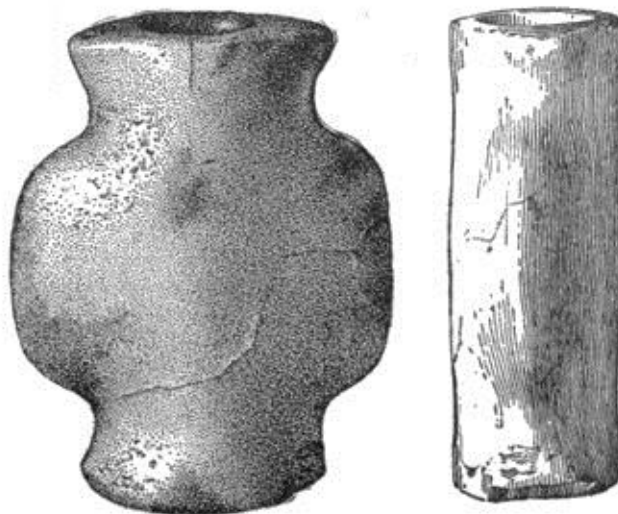


Рис. 146.- Камень-знамя.

Отклоняющаяся форма имеет эллиптическое сечение в середине, круглое или почти такое же на концах, стороны быстро расширяются от конца к середине за счет двойных изгибов. Он представлен [рисунком 146](#) (железистый кварц из долины Канава, Западная Вирджиния) и образцом кварцита из округа Юнион, штат Миссисипи.

Камни в форме лодки.

Есть два типа реликвий, возможно, церемониальных, использование которых не определено и которые названы из-за их общего сходства с формой лодки. Они следующие:¹⁰⁷

А. С плоской поверхностью, более или менее выдолбленной, стороны треугольные и параллельные. Ряд не перфорирован. Тип показан на [рисунке 147](#) (полосатый шифер, округ Дэвидсон, Северная Каролина).

Район.	A	B	C	D	E	F
--------	---	---	---	---	---	---

Округ Дэвидсон, Северная Каролина			1			
Юго-Восточный Арканзас		1	2	1		
Саванна, Джорджия						1
Восточный Теннесси			1		1	1
КЛЮЧ: А = Компактный кварцит. В = сланец. С = песчаник. D = порфир. Е = барит. F = стеатит.						

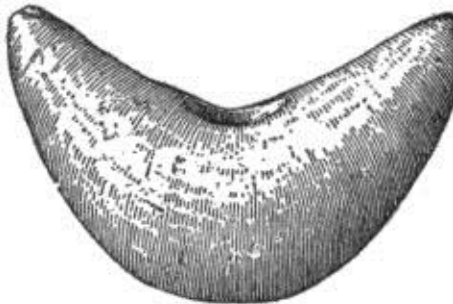


Рис. 147.—Камень в форме лодочки.

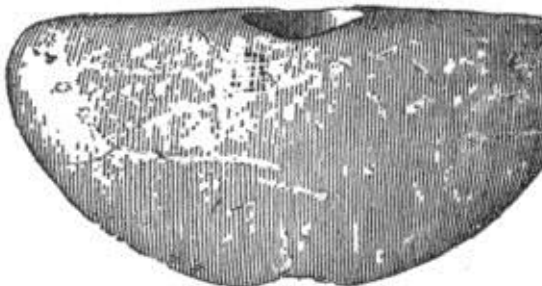


Рис. 148.- Камень в форме лодочки.

Б., заканчивающийся заострением на каждом конце; плоская сторона с глубокими углублениями; перфорации возле концов с канавкой между ними, в которой находился подвесной шнур. Некоторые из них имеют приплюснутый выступ, в котором выполнена канавка. Надпись (рисунок 148) сделана из стеатита из могилы в округе Салливан, штат Теннесси. Распределение выглядит следующим образом:

Район.	А	В
Центральная Северная Каролина		
	3	
Восточный Теннесси	2	1

Саванна, Джорджия		
КЛЮЧ:		
А = стеатит.		
В = Шифер.		

ВЫБИРАЕТ.

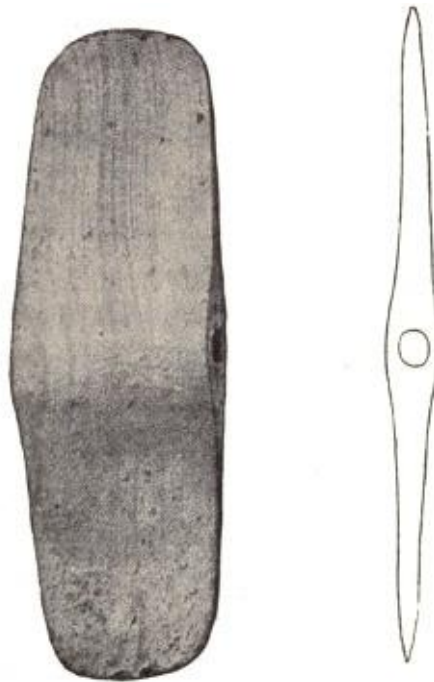


Рис. 149.—Подвеска.



Рис. 150.—Выбор.

Реликвии, известные как кирки из-за их формы, а вовсе не из-за их функции, значительно различаются по размеру. Не все они перфорированы. Хорошим примером, показанным на [рисунке 150](#), является полосатый шифер из округа Нокс, штат Огайо. В коллекции также есть один образец зеленого камня из округа Юнион, штат Миссисипи; из округа Джексон,

Северная Каролина, один образец сланца и из округа Монтгомери, Северная Каролина, по одному экземпляру стеатита и сланца. Последний названный фрагмент - это половина фрагмента большего размера, который был сломан в просверленной части, и у большего конца этого фрагмента было просверлено отверстие, которое не было переработано.

УКРАШЕНИЯ В ФОРМЕ КАТУШЕК.

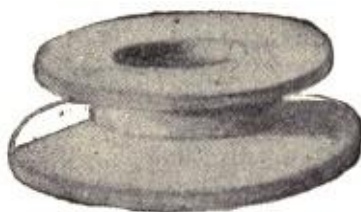


Рис. 151. Орнамент в форме катушки.

Реликвии в форме катушки, вероятно, скорее декоративные, чем промышленно полезные, нередки в меди, хотя и очень редки в камне. Образец, показанный на [рисунке 151](#), изготовлен из песчаника из округа Джексон, штат Арканзас. Есть также из округов Прери и Лоноук по одному из песчаника, а из округа Джексон - по два из того же материала; в округе Кларк есть один из розоватого сланца, стержень которого просверлен между гранями и параллельно им, у остальных стержни просверлены вдоль.

КАМНИ В ФОРМЕ ПТИЦ.

Каменные останки в форме птиц довольно распространены к северу от реки Огайо, но чрезвычайно редки к югу от этого ручья. Хорошим примером, показанным на [рисунке 152](#), является гранит из округа Вернон, штат Висконсин, а коллекция включает еще один образец песчаника из долины Канава, Западная Вирджиния.



Рис. 152.— Камень в форме птицы.

По словам Гиллмана, индийские женщины носили на голове камни в форме птиц, но только после замужества.¹⁰⁸ Эбботт¹⁰⁹ цитирует полковника Дж. Чарльз Уиттлси говорит о том, что индийские женщины носили их для обозначения беременности, а Уильям Пенн утверждает, что, когда скво были готовы выйти замуж, они носили что-нибудь на голове, чтобы обозначить этот факт. Джонс¹¹⁰ цитирует Де Бри, что фокусники среди индейцев Вирджинии носили маленькую черную птичку над ухом в качестве знака своей должности.

РЕЗИНА ДЛЯ ВАЛА.

Древко стрелы выпрямляют, смачивая и погружая его в горячий песок и золу, а также придавая форму рукой и глазом. Чтобы уменьшить короткие изгибы и выпуклости, его натягивают между двумя грубыми камешками, каждый из которых имеет небольшую канавку; крупный песок также используется для увеличения трения.¹¹¹

Опять же, в камне прорезана канавка шириной с шахту и глубиной в два-три раза больше. В него вдавливается изогнутая часть стержня, которая при нагревании или приготовлении на пару становится гибкой и ее можно легко выпрямить, и эту форму она сохранит при высыхании.¹¹²

В коллекции Vigueau представлено несколько иное устройство для той же цели. Это проиллюстрировано на [рисунке 153](#) (из мелкого песчаника); там была еще одна часть, соответствующая показанной. Образец из Мононгахелы, штат Пенсильвания.

ТРУБКИ.

Поскольку использование индейцами каменных трубок вызвало значительную дискуссию, следующие ссылки на различные способы их применения могут помочь разрешить этот вопрос.

Скулкрафт заметил, что индейцы племени Дакота использовали при кровотоении трубку из рога; один конец прикладывали к порезу, а другой энергично сосали.¹¹³ Пауэрс говорит, что индейцы кламат используют трубки для курения,¹¹⁴ в то время как Х. Х. Бэнкрофт говорит, что мексиканские акаши используют “выдувание через полую трубку” для лечения болезней,¹¹⁵ а также что индейцы южной Калифорнии вдыхают дым определенных трав через трубку, вызывая интоксикацию.¹¹⁶ Согласно К. К. Джонсу, индейцы Флориды и Вирджинии использовали тростник для лечения болезней, всасывая или продувая его, а также использовали его для прижигания; и он отмечает, что индейцы Нижней Калифорнии использовали аналогичные процессы. , используя каменные трубки¹¹⁷ вместо тростника. Хоффман иллюстрирует избавление от болезни с помощью костяной трубки, которую использовал иссакид, или знахарь оджибва.¹¹⁸ Рид обращает внимание на тот факт, что древнеиспанские авторы описывают раздвоенную деревянную трубку, зубцы которой вставлялись в ноздри, а другой конец держали над тлеющими травами, и предполагает, что индейцы, возможно, использовали каменные трубки таким же образом.¹¹⁹

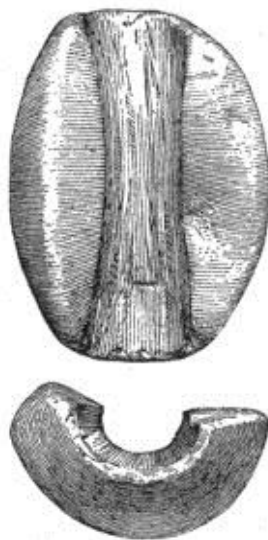


Рис. 153.—Резина вала.

Индийский способ вдыхания дыма привел бы к тому же результату, независимо от того, втягивается он через рот или в ноздри.

Использование каменных трубок для астрономических целей, которое было открыто некоторыми писателями с богатым воображением, конечно, абсурдно; тем не менее они полезны для наблюдения удаленных объектов в ясный день, особенно когда смотришь в сторону солнца.

Почти все трубки, сделанные из мягкого материала с сужающейся перфорацией, по-видимому, были выдолблены, а не просверлены. Шумахер отмечает, что калифорнийские индейцы просверливали свои трубки с обоих концов и увеличивали отверстие с одного конца скоблением, при этом мундштук был сделан из птичьей кости, обмазанной асфальтом.¹²⁰

В коллекции Бюро имеется пять классов каменных трубок, а именно:

А. Один конец приплюснут и расширяется в крыло с обеих сторон. Этот класс проиллюстрирован [рисунком 154](#) (из долины Канава, Западная Вирджиния). Углы этого образца были обрезаны; типичная форма обозначена пунктирными линиями. Есть также из той же местности один из кварцитов, а из округа Росс, штат Огайо, один из песчаника.

В. коническая; отверстие более сужающееся, чем снаружи. Представлен образцом песчаника, показанным на [рисунке 155](#), из кургана в долине Канава, Западная Вирджиния.

Район.	А	В	С	Д
Округ Севьер, Теннесси				
		1		
Саванна, Джорджия				
			1	

Западная Северная Каролина				
		1	1	
Долина Канава, Западная Вирджиния				
	2			1
КЛЮЧ: A = песчаник. B = стеатит. C = сланец. D = Глинистый сланец.				

C. Форма песочных часов, обычно, но не всегда, с узким кольцом или выступом вокруг самой маленькой детали. Снаружи с плавно изгибающимися очертаниями; перфорация обычно имеет форму двойного конуса с точками в самой маленькой части трубки, которая может находиться или не находиться посередине между концами. Хорошим образцом, показанным на [рисунке 156](#), является стеатит из округа Севьер, штат Теннесси.

D. Почти одинакового диаметра внутри и снаружи; сечение круглое, эллиптическое или приплюснутое с одной стороны. Примером этой формы является [рисунок 157](#), образец из Северной Каролины. Также по одному из округов Колдуэлл, Хейвуд и Монтгомери, Северная Каролина, все из слейта.

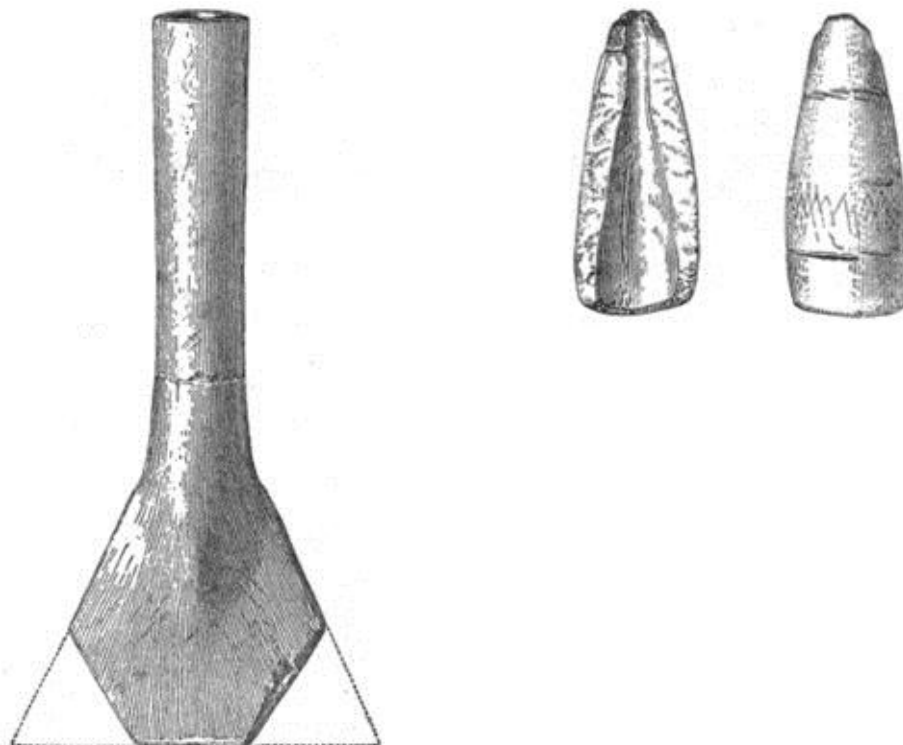


Рис. 154.—Трубка, один конец сплюснен. Рис. 155.—Трубка, коническая.

E. Круглая или эллиптическая в сечении, длиной от $\frac{3}{4}$ до $2\frac{1}{2}$ дюймов; вероятно, бусины. Коллекция включает образцы стеатита из округа Брэдли, штат Теннесси; железистого песчаника из Саванны, штат Джорджия; и яшмы из округа Юнион, штат Миссисипи.

ТРУБЫ.

О трубках написано так много, что, по-видимому, не требуется большого количества ссылок, и ни одна из них не будет приведена, кроме как со слов полковника Р. И. Доджа, который после многолетнего опыта работы среди индейцев равнин говорит, что у последних есть разные трубки для разных случаев, такие как медицинская трубка, трубка мира, трубка совета и трубка для общего пользования. Каждый священен для своей собственной цели.^{[121](#)}



Рис. 156.—Тюбик в форме песочных часов.

Изделию, столь высоко ценимому его владельцем, потребовались бы огромные усилия, чтобы придать декоративный вид тому, которое использовалось бы в важных церемониальных случаях; и оно было бы вырезано или обработано способом, доставляющим удовольствие его создателю или тому, для кого оно предназначалось. Этот факт и процитированное выше утверждение объясняют большое разнообразие форм в ограниченной области. Тем не менее, в некоторых районах страны преобладают определенные типы, которые в некоторых случаях могут быть характерны для этих населенных пунктов; таковы, например, трубки с длинным стволом из западной Северной Каролины и восточного Теннесси.

Во многих трубах из мягкого камня чаша выдалбливается, а не просверливается.



Рис. 157.—Труба цилиндрической формы.

Трубки из коллекции Bugeau относятся к следующим классам:

А. Ножка с эллиптическим или отчасти треугольным сечением; чашечка у одного конца, оставляя выступ спереди; отверстие для ножки на длинном конце. Форма показана на [рисунке 158](#). В округе Колдуэлл, Северная Каролина, есть две похожие трубки из стеатита. Другой, из округа Престон, Западная Вирджиния, отличается только наличием отверстия для стержня на коротком конце.



Рис. 158.—Труба, плоское основание.

В. Ножка той же формы; без выступа спереди, нижняя часть ножки постепенно загибается вверх, переходя в переднюю часть чаши. Этот тип представлен [рисунком 159](#) (из стеатита, из кургана в округе Лаудон, Теннесси). Также в долине Канава, Западная Вирджиния, есть образец талькозного сланца, а в округе Колдуэлл, Северная Каролина, - образец стеатита.

С. стебель, имеющий среднюю жилу, в которой просверлено отверстие. У одного из steatite, из округа Колдуэлл, Северная Каролина, есть нос, у других его нет. Другой из стеатита из округа Лаудон, штат Теннесси, имеет тонкий выступ под чашей, как бы вместо ручки. Оси чаши и ножки пересекаются под любым углом от 100° до 170°. [Рисунок 160](#) представляет

собой типичный образец стеатита из кургана в округе Салливан, штат Теннесси. Также есть образцы из округа Колдуэлл, Северная Каролина, и округов Канава и Престон, Западная Вирджиния, по одному в каждом, и из округа Салливан, Теннесси, два, все из стеатита; и есть пример из долины Канава, Западная Вирджиния, материала, не идентифицированного.

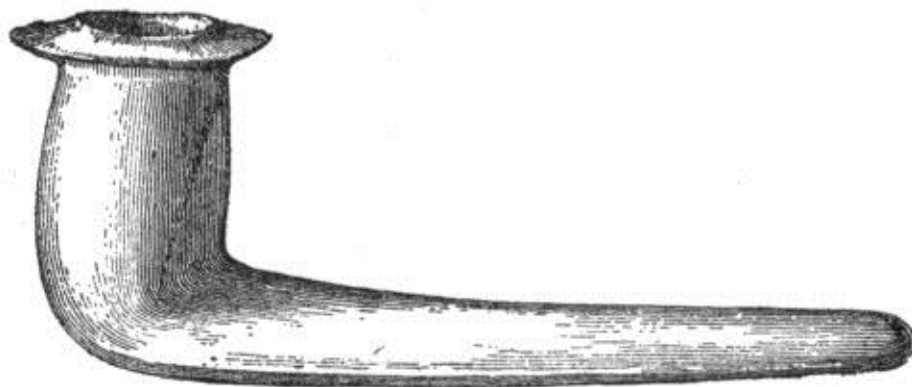


Рис. 159.—Труба.

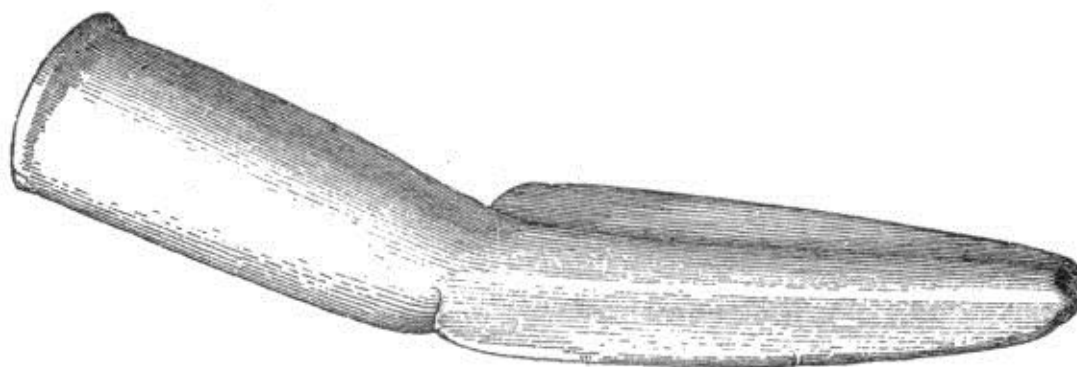


Рис. 160.—Труба.

D. С чашечками и ножками круглой или квадратной формы; очень крупные. Хорошим примером ([рисунок 161](#)) является красный песчаник с юго-востока Миссури; это единственная трубка во всей коллекции Бюро, на которой изображены какие-либо попытки орнаментации. В округах Джефферсон, Теннесси, и Саванна, Джорджия, есть по одному экземпляру стеатита.

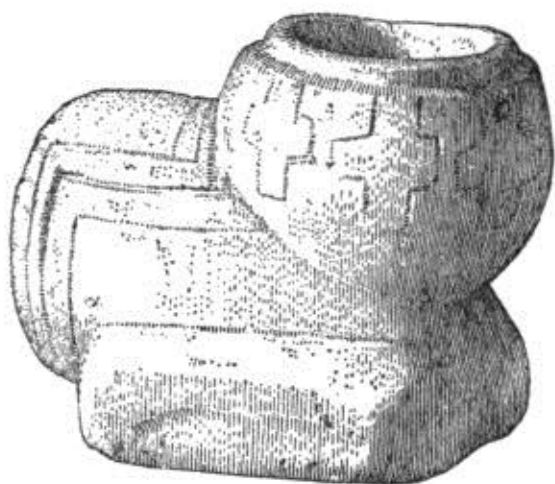


Рис. 161.—Труба с орнаментом.



Рис. 162.—Труба.

Е. Цилиндрическая чаша с углублением с квадратными краями вокруг нее ближе к середине, ниже которого дно имеет несколько кельтскую форму, с отверстием для ножки с одной стороны. У самого края внизу просверлено небольшое отверстие, вероятно, для подвешивания перьев или других украшений. Тип представлен [рисунком 162](#) (из известняка, из округа Кроуфорд, Висконсин). Трубы такой же формы встречаются также в центральном Огайо.



Рис. 163.—Труба с длинным стержнем.

Е. Круглая ножка длиной от полудюйма до 10 дюймов; чашечка на крайнем конце, посажена под разными углами - от почти прямого до почти прямой. Хорошие примеры проиллюстрированы на [рисунках 163](#) (стеатит из округа Колдуэлл, Северная Каролина) и 164 (также стеатит из кургана в округе Монро, Теннесси). Остальные образцы в коллекции распределены так, как показано в таблице:

Район.	А	В
Восточный Теннесси	4	7
Округ Колдуэлл, Северная Каролина		22
Округ Честер, Южная Каролина		1
КЛЮЧ:		
А = Песчаник.		

В = стеатит.

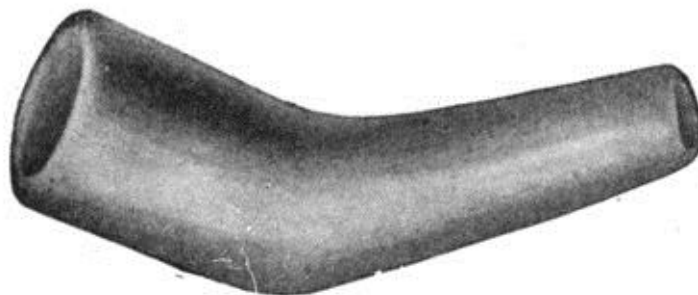


Рис. 164.—Труба с коротким стержнем.

Г. Ножка той же формы, короткая, с выступом по верху чаши. Представлен одним из песчаников из кургана в округе Монро, штат Теннесси ([рисунок 165](#)), а также тремя из песчаника и двумя из мрамора из восточного Теннесси.



Рис. 165.—Труба.

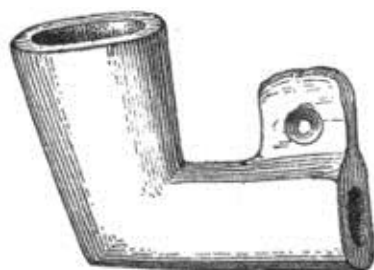


Рис. 166.—Труба.

Н. Маленький, ножка более или менее квадратная, чашечка вертикальная. Есть два примера этого сорта из округа Монро, штат Теннесси, каждый из которых имеет плоский выступ или гребень на вершине стебля, который перфорирован для крепления украшений. Тип, представленный на рисунке 166, изготовлен из глинистого сланца из округа Монро, штат Теннесси. Из следующей таблицы видно, что распространение этой формы ограничено:

Район.	А	В	С
Саванна, Джорджия			
	1		
Восточный Теннесси	1	1	2
Западная Северная Каролина			
			3
КЛЮЧ:			
А = Песчаник.			
В = Глинистый сланец.			
С = стеатит.			

И. Миску в форме яйца, с отверстием для ножки сбоку. В одном из них из округа Брэдли, штат Теннесси, из глинистого известняка просверлено отверстие от края до края, но нет отверстия для ствола. Возможно, это было сделано намеренно, или сверление зашло

слишком далеко и образец остался незаконченным. Тип барита из округа Севир, штат Теннесси (показан на [рисунке 167](#)). Другой образец из округа Макминн, штат Теннесси, сделан из глинистого известняка.



Рис. 167.—Труба.

Л. Сформовать, как в прошлый раз, с бортиком по верху чаши. Типичный образец, показанный на [рисунке 168](#), изготовлен из стеатита из округа Лаудон, штат Теннесси. Есть также из округа Престон, Западная Вирджиния, один из песчаника, и из округа Колдуэлл, Северная Каролина, два из стеатита.

К. Чашечки яйцевидной формы, но довольно длинные и иногда довольно заостренные внизу; сбоку отверстие для ножки. К этому классу относятся следующие: из Саванны, Джорджия; округа Роан, Теннесси; и округа Адамс, Огайо, по одному из песчаника; из округа Холт, Миссури, по одному из слюдянистого песчаника; из долины Канава, Западная Вирджиния, по одному из затвердевшей красной глины, возможно, катлинита; и из округа Колдуэлл, Северная Каролина, три из стеатита.



Рис. 168.—Труба.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОЛОТОГО КАМНЯ.

МАТЕРИАЛЫ И ПРОИЗВОДСТВО.

Колотые орудия труда из коллекции Бюро почти всегда изготавливаются из кремня той или иной формы или аналогичной халцедоновой породы, поскольку они легко поддаются зазубриванию и их можно довести до острого края. Иногда используется кварц, кварцит,

аргиллит или даже более зернистая горная порода; но это случается нечасто и связано с дефицитом более желательного материала.

В лопатах и мотыгах, которые рассматриваются первыми, отслаивание, по-видимому, производилось в основном ударом, если не полностью; тот же метод, по-видимому, использовался при получении отслаивания от блоков для изготовления более мелких орудий труда. Некоторые процессы, используемые при их изготовлении, будут описаны ниже.

Пики.

Следует признать, что средства к существованию большинства индейцев в значительной степени зависели от сельского хозяйства; некоторые исторические труды, в которых они представлены как варварские охотники, полностью зависящие от охоты, возможно, на той же странице расскажут о том, как первопроходцы Вирджинии и Новой Англии были спасены от голодной смерти благодаря запасам кукурузы, бобов и тыкв, полученных от индейцев. В таком случае был необходим какой-то метод культивирования.

Не следует делать вывод, что “возделывание” подразумевает все, что сейчас подразумевается под этим термином; индеец, по-видимому, обрабатывал просто холм, на котором была посажена его кукуруза, а не всю поверхность поля, выкапывая неглубокую ямку, в которую бросали зерно, и по мере того, как стебель становился больше, вокруг него насыпалась земля. Остатки многих “старых индийских полей” в различных частях страны показывают это, здесь нет длинных грядок, как на кукурузных полях наших дней, а только большое количество таких отдельно стоящих холмов. Огромная нехватка орудий, подходящих для такой работы, ни о чем не говорит, поскольку в большинстве районов страны камень, легко обработанный и приспособленный для этой цели, недоступен.

В южном Иллинойсе найдено несколько месторождений кремня, в которых материал встречается в виде конкреций, которые можно превратить с еще меньшим трудом, чем кусок дерева, в подходящие орудия труда; и в местности, которая может считаться принадлежащей к этому археологическому району, кремневых мотыг и лопат довольно много. В других частях страны раньше использовались дерево, лопатки крупных животных и раковины мидий с отверстиями для крепления к рукояти; раковины часто встречаются, но другие материалы давно исчезли.

Важны ранние наблюдения за промыслами аборигенов. Так, согласно Де Форесту, индейцы Коннектикута использовали лопаты, грубо сделанные из дерева или из большого снаряда, прикрепленного к деревянной ручке;¹²² а Палмер¹²³ изображает мотыгу из рога размером 14 на 5 на одну четверть дюйма с деревянной ручкой длиной 5 футов, которая расщепляется и надевается на меньший конец; такие, наряду с другими из дерева и камня, использовались индейцами Юты до появления железа. Доусон считает, что их, вероятно, заготавливали в большом количестве ко времени посева, когда все племя собиралось для обработки полей, и что по окончании работы их собирали и прятали в каком-нибудь безопасном месте до следующего сезона.¹²⁴ В какой-то степени это могло быть так, но экземпляры, найденные в этих тайниках, редко имеют следы использования, и более вероятно, что они были собственностью либо людей, живущих на расстоянии, либо отдельного производителя в какой-то конкретной деревне, будучи спрятанными таким образом для сохранности до тех пор, пока на них не возникнет спрос, или, возможно, для ожидания удобного времени для

транспортировки. У оседлого племени было бы не больше причин скрывать это, чем у любого другого вида собственности.



Рис. 169.—Зазубренная лопата с заостренными концами.



Рис. 170.—Зазубренная лопата с закругленными концами.

Зазубренные орудия труда, известные как лопаты, часто находят захороненными в большом количестве. Два тайника были обнаружены во время половодья в 1884 году недалеко от Кейсвилла, штат Кентукки, и содержали, соответственно, 57 и 75 особей длиной от 6 до 13 дюймов.

Наиболее распространенной формой является форма, имеющая овальные или эллиптические очертания, концы которой либо заостряются, либо закругляются. Длительное использование тех, что имеют заостренные концы, изнашивало бы их до тех пор, пока они не приблизились бы по форме к другим; но так много из обоих образцов не демонстрируют никаких признаков использования, что это различие следует считать преднамеренным. Основными разновидностями являются следующие:

А. Те, что с заостренными концами. [На рисунке 169](#) представлен типичный образец желтого кремня из округа Юнион, штат Иллинойс.

Район.	А	В
Юго-Западный Иллинойс	2	2

Юго-восточный Арканзас		
	2	
Округ Читем, Теннесси		
		1
Округ Юнион, Миссисипи		
	1	
КЛЮЧ: А = Желтый кремьнь. В = Серый кремьнь.		

Б. Те, у которых концы закруглены. Представлено [рисунком 170](#) (желтый кремьнь, округ Юнион, Иллинойс).

Район.	А	В	С	Д
Юго-Западный Иллинойс				
	2	2		
Округ Читем, Теннесси				
			1	
Округ Лодердейл, Теннесси				
	1			
Округ Полк, Теннесси				
округ Лодердейл, Алабама				
				4
Округ Крейгхед, Арканзас				
	1			
А = Желтый кремьнь. В = Серый кремьнь. С = Коричневый кремьнь.				

У образца из округа Джексон, штат Иллинойс, часть края была прямо сломана. Полироль на этой потрескавшейся поверхности показывает, что ею долго пользовались после того, как она была сломана, без повторной заточки до острых краев. Это указывает на использование только в рыхлом грунте, поскольку, очевидно, было бы довольно сложно вдавить квадратную сломанную деталь в твердую почву или жесткий дерн.

Экземпляры из округа Полк, штат Теннесси, расклеваны или то и другое вместе и сделаны довольно грубо. Они не поцарапаны и не отполированы и могут быть незаконченными орудиями труда какого-либо другого класса, хотя по форме и размеру очень напоминают кремневые лопаты.

C. У модификации последней формы верхняя часть сколота по бокам до тех пор, пока она не станет яйцевидной с тупым концом, оставляя нижнюю часть правильной кривой. Примером, показанным на [рисунке 171](#), является серовато-коричневый кремь из округа Скотт, штат Миссури. Есть также по одному экземпляру из округа Миссисипи, штат Миссури, и округа Хопкинс, штат Кентукки, из того же материала.

D. Похож на вышеупомянутый, но намного короче по отношению к ширине и с более плоским изгибом. Тип, [рисунок 172](#), выполнен из желтого кремня из кургана в округе Обион, штат Теннесси. Есть также три из округа Юнион, штат Иллинойс, причем один из них почти таких же размеров.

E. полукруглый контур, с насечками по бокам для крепления рукояти, как у наконечников стрел и копий. Представлен на [рисунке 173](#), показывающем образец серого кремня из кургана в округе Миссисипи, штат Арканзас. Есть еще четыре экземпляра, все из округа Юнион, штат Иллинойс.

F. Родственная форма, также с насечками для крепления ручки. На [рисунке 174](#) представлен образец желтого кремня из округа Пойнсетт, штат Арканзас, единственный такой формы в коллекции.

В округе Джексон, штат Иллинойс, есть серия, начинающаяся с маленького скребка и небольшого кельта, похожего на скребок, и постепенно переходящая в большие лопаты или землеройные инструменты, причем существует ряд промежуточных форм и размеров. Два экземпляра, длиной всего 6 дюймов, имеют глазурованную поверхность, столь характерную для этих орудий, которые могли быть изготовлены только в результате длительного использования при раскопках.

В мастерской в Милл-Крик, округ Юнион, Иллинойс, на каждом этапе работы используется большое количество деталей. Среди них могут быть изготовлены серии всех приведенных здесь различных типов, от конкреции в ее естественном состоянии до готового орудия труда. Неподалеку находится месторождение кремня, свидетельствующее об обширных разработках аборигенов в карьерах.

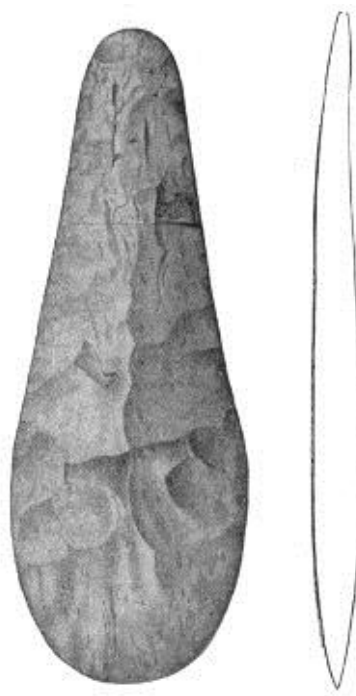


Рис. 171.—Лопата с зазубринами, яйцевидной формы.

Доусон,¹²⁵ говоря об этих орудиях, говорит: “Самые грубые из всех грубых орудий, похожие на палеолиты Европы, использовались более оседлыми и цивилизованными земледельческими народами”. Хотя большинство из них грубые, просто потому, что в инструментах этого класса не было необходимости в сложной обработке или тонкой отделке, все же есть много образцов (как, например, тот, что показан на [рисунке 171](#)), которые по симметрии и качеству изготовления выгодно отличаются от более крупных образцов других типов, учитывая тот факт, что грубый кремнь, из которого они обычно изготавливаются, не допускает самой тонкой обработки.

Горлицы.

Название в единственном числе “turtleback” сразу же напрашивается при виде экземпляра класса, обозначенного таким образом Эбботтом и другими. Обычно используемый, он относится к грубым или незаконченным орудиям в форме листа любого размера, которые можно найти в большом изобилии практически везде. Однако здесь оно используется для обозначения, в частности, дисков или миндалевидных кусочков кремня или сланца, которые иногда находят припрятанными в значительных количествах.

Перкинс¹²⁶ сообщает об обнаружении таких тайников в Вермонте; исключительный случай, поскольку их редко находят за пределами долины Миссисипи. Южная часть Иллинойса украшена больше, чем любой другой участок; найденные там конкреции почти неизменно состоят из конкреций голубовато-серого рогового камня, концентрические линии которых четко обозначены.¹²⁷



Рис. 172.—Зазубренная лопата.

Бюро получило большое количество образцов из южного Иллинойса длиной от $3\frac{1}{2}$ до $7\frac{1}{2}$ дюймов, некоторые из них почти круглые, другие имеют длину почти в два раза большую ширины. У всех есть вторичные сколы по краям. У многих из них большего размера и у большинства меньших края более или менее изношены или отполированы таким образом, как если бы их использовали в качестве ножей или скребков. Типичный образец показан на [рисунке 175](#).

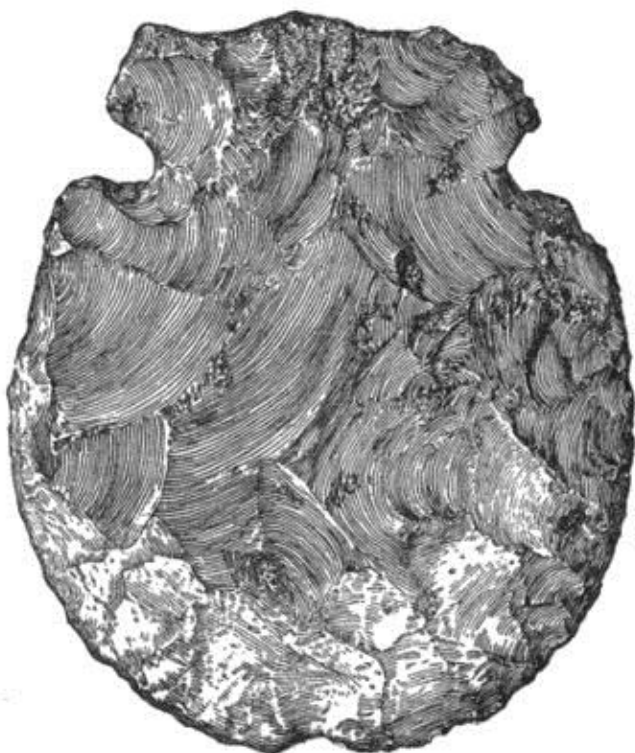


Рис. 173.—Зазубренная лопата с зазубринами на рукоятке.



Рис. 174.—Зазубренная лопата.

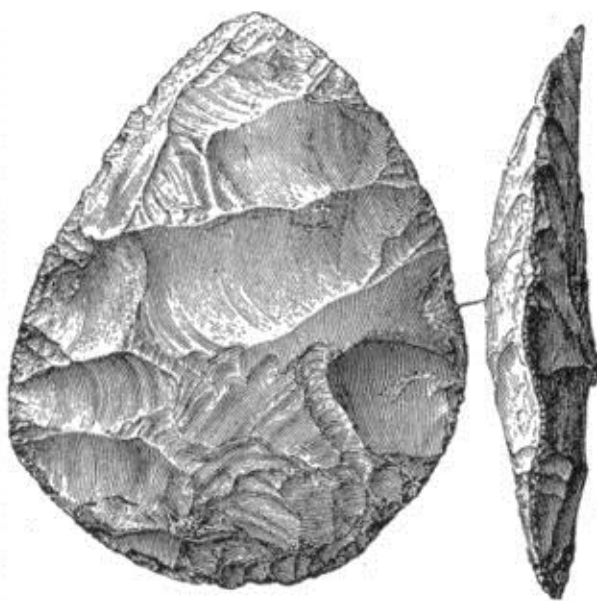


Рис. 175.—Сколотый диск, или “горлица”.

Стивенс¹²⁸ категорически отрицает, что эти реликвии являются незаконченными орудиями труда, заявляя, что это наихудшая возможная форма, в которую можно было обтесать кремь для ношения или для будущей работы. С другой стороны, Чивер¹²⁹ говорит, что индейцы Калифорнии обычно носят с собой мешочек с сокровищами, состоящий из незаконченных наконечников стрел или необработанных камней, которые при желании можно медленно извлекать. Кэтлин также заметил, что апачи иногда переносят валуны из рогового камня на большое расстояние, чтобы добыть материал для наконечников стрел;¹³⁰ и, согласно им Турну, различные индейские племена Гвианы изготавливают каждое по-своему и обмениваются с другими племенами.¹³¹ Тайлор говорит:

До недавнего времени жители Патагонии, когда они отправлялись в свои путешествия в место, где можно было найти подходящий кремь или обсидиан, набирали с собой запас кусков, чтобы нарезать их на эти примитивные скребки для карьера.¹³²

И Джевитт,¹³³ и Эванс,¹³⁴ говорят, что камни этого типа использовались в качестве камней для пращи; но нет никаких свидетельств того, что североамериканские индейцы когда-либо использовали пращи. Говоря о похожих камнях, Тайлор замечает:

Их использовали либо как ножи, либо как скребки; изогнутой стороной вверх (или наружу) не было опасности порезать шкуру при освеживании дичи, и их можно было использовать для разделки мяса; в то время как, вставив заостренный конец в рукоятку, их можно было использовать как скребки.¹³⁵

Сглаженный край во многих образцах подтверждает последнее утверждение, в то время как теория о том, что это незаконченные орудия труда, находит поддержку в том факте, что почти все конкреции, из которых они сделаны, имеют эллипсоидную форму, а нынешняя форма орудия труда была получена в результате откалывания бесполезной выветренной поверхности для уменьшения веса.

ОРУДИЯ ТРУДА С МЕЛКИМИ СКОЛАМИ.

МАТЕРИАЛЫ И СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

В оставшейся части этой статьи, где будут рассмотрены инструменты с мелкими сколами, будет следовать план, несколько отличный от плана предыдущей части.

Как уже говорилось, эти образцы почти всегда сделаны из той или иной формы кремня; этот термин включает халцедон, базанит, яшму, кретит, роговой камень и подобные породы. Его использование настолько распространено, что термин “кремь” постепенно используется в качестве названия для всех различных классов наконечников стрел, ножей, сверл и т.д. Исключения недостаточно многочисленны, чтобы оправдать отдельную классификацию, поэтому таблицы материала использоваться не будут. Кроме того, огромное обилие таких реликвий во всех частях страны делает бесполезным любой намек на их количество в какой-либо конкретной местности; практически единственным ограничением для их обнаружения является количество времени и заботы, которые человек предпочитает уделять.

Прежде чем перейти к описанию, можно привести несколько цитат относительно методов изготовления этих колотых орудий труда.

Согласно Эвансу, мексиканские индейцы берут кусок обсидиана в левую руку и крепко прижимают его к острию небольшого козьего рога, который держат в правой, и, осторожно двигая им в разных направлениях, отщепляют мелкие чешуйки, пока стрела не будет готова;¹³⁶ они также делают выемку на конце кости, в которую вставляется край чешуйки, а щепка отламывается боковым ударом.¹³⁷ Согласно тому же автору, эскимосы иногда вставляют чешуйку в кусок расщепленного дерева. Стрела грубо откалывается ударами молотка, прямыми или с вставленным пуансоном, а затем отделяется путем отжима мелкой стружки наконечником из оленьего рога, вставленным в рукоятку из слоновой кости.¹³⁸ Не только стрелы в форме листа с зазубринами, но и стрелы с наконечником из

оленьего рога или без него; первые, однако, легче изготавливаются и, вероятно, использовались раньше.¹³⁹

Индейцы равнин кладут плоскую сторону куска обсидиана на одеяло или другую податливую материю и быстро обрезают края ножом. В своем первобытном состоянии они, вероятно, использовали оленью шкуру вместо одеял и заостренную кость или рог вместо ножа.¹⁴⁰

Апач держит отщеп или кремь в левой руке, ударяет кулаком в то место, где должна быть отколота щепка, и помощник наносит удар, таким образом выбивая щепку с нижней стороны; затем отщеп переворачивается, и процесс повторяется до тех пор, пока стрелка не будет завершена. Камень держат в руке, так как его нельзя расколоть о твердое вещество.¹⁴¹ Удар, который, по наблюдениям Кэтлина, использовали эти индейцы, представлял собой китовый зуб длиной 6-7 дюймов, с одной круглой и двумя плоскими сторонами. Огнеземельцы, согласно тому же авторитету, используют аналогичный процесс и изготавливают столь же прекрасные орудия труда.¹⁴²

Эскимосы делают в бревне углубление в форме ложки, укладывают на него отщеп и надавливают вдоль края, сначала с одной стороны, затем с другой, как при установке пилы, пока не образуются два острых зазубренных края. Рабочий инструмент представляет собой острие оленьего рога, прочно закрепленное в куске слоновой кости. Тот же план используется у народов, разделенных большими расстояниями.¹⁴³

Нильсон, оттачивая ружейный кремь каменным молотком, счел необходимым, чтобы острие, на которое воздействуют, находилось непосредственно над острием, опирающимся на каменную "наковальню", которой он пользовался.¹⁴⁴

Калифорнийские вийоты использовали пару щипцов из оленьего рога, связанных ремешком на острие; сначала они грубо выковывали наконечник стрелы, а затем этими щипцами осторожно отщипывали один крошечный осколок за другим.¹⁴⁵ Кламаты покрывают руку куском оленьей кожи, чтобы не порезаться, и накладывают чешуйку на подушечку большого пальца, крепко удерживая ее пальцами. Острием рога длиной от 4 до 6 дюймов они надавливают на край, таким образом удаляя чешуйки с противоположной стороны; они часто переворачивают чешуйки, чтобы сохранить симметрию.¹⁴⁶

Индеец-шаста кладет каменную наковальню себе на колено, прижимает к ней край чешуйки и своим каменным молотком откалывает чешуйки, сначала заканчивая основание и аккуратно придавая всей стреле нужную форму. Используются как обсидиан, так и стекло.¹⁴⁷ Индейцы шошони использовали тот же процесс.¹⁴⁸

Было замечено, что индеец из Пит-Ривер изготовил очень острую и пронзающую стрелу из куска кварца, используя только кусочек круглой кости, один конец которой имел полусферическую форму с небольшой складкой (как будто сделанной ниткой) глубиной в одну шестнадцатую дюйма. Стрела была изготовлена путем придавливания чешуек основной силой, причем складка предотвращала соскальзывание кости и не давала никаких рычагов.¹⁴⁹ Джон Смит (1607) говорит об индейце поухатан:

Наконечник для стрелы он делает быстро, с помощью маленькой косточки, из любого осколка камня или стекла.¹⁵⁰

Индейцы племени Клауд-Ривер использовали два оленьих зубца, один намного меньше другого, заостренные до формы квадратного напильника с острым концом. У него также

было несколько кусков железной проволоки, привязанных к палкам и заточенных таким же образом; они были лучше, чем оленьи рога, потому что были тверже, и их не нужно было так часто затачивать. Отщеп был крепко зажат в левой руке, защищенный куском оленьей кожи; он отожимал отщепы инструментом большего размера, поворачивая стрелку встык, когда заканчивал с одной стороны, так, чтобы край находился напротив средней линии. Насечки для зазубрин были выполнены аналогичным образом с помощью инструмента меньшего размера.¹⁵¹

Некоторые калифорнийские индейцы предпочитают агат и обсидиан для изготовления своих орудий, поскольку плотное зерно допускает более тщательную обработку. Они используют инструмент с рабочей кромкой в форме алмаза стекольника (по-видимому, кусок кости или оленьего рога с квадратной насечкой сбоку); чешуйку держат в левой руке, а зазубрину сбоку инструмента используют для откалывания мелких фрагментов.¹⁵² Пил делает аналогичные заявления и добавляет, что насечки имеют разный размер для разных этапов работы.¹⁵³

У индейцев кламат, по словам Шумахера, есть тонкая палка длиной 1½ фута с прикрепленным к ее концу кусочком зуба морского льва или оленьего рога. Зажав один конец под мышкой, чтобы закрепить его, они берут в левую руку чешуйку, завернутую в кусок оленьей кожи так, чтобы оставался открытым только край, и, надавливая острием инструмента, отламывают чешуйки нужного размера, причем последние довольно мелкие, чтобы придать стреле острые края. Зазубрины наносятся костяным наконечником длиной 4-5 дюймов без стержня.¹⁵⁴ Чейз приводит аналогичный отчет, но говорит, что железные наконечники теперь заменили ранее использовавшиеся костяные или роговые.¹⁵⁵

Возможно, будет уместно в этой связи привести несколько цитат относительно продолжительности времени, необходимого для изготовления наконечника стрелы.

Согласно маркизу де Надайяку, мексиканцы могли изготавливать сотню кремневых ножей (вероятно, только необработанные обсидиановые отщепы) в час,¹⁵⁶ в то время как Крук говорит, что индейцы равнин, имеющие только нож для зазубривания лезвий, изготовят от пятидесяти до ста стрел за тот же период.¹⁵⁷ Чейз обнаружил, что индейцу кламата требовалось пять минут, чтобы изготовить идеальный наконечник для стрелы;¹⁵⁸ хотя Стивенс отмечает, что индеец из племени шаста потратил целый час на то, чтобы отколоть его от чешуйки обсидиана,¹⁵⁹ а Лаббок утверждает, что самые искусные индийские рабочие не могут надеяться изготовить больше одной стрелы за день тяжелой работы.¹⁶⁰ Пауэрс также говорит об аборигенах Калифорнии как о людях, "проявляющих то бесконечное терпение, которое характерно для индейцев, тратящих дни, возможно, недели на изготовление одного предмета";¹⁶¹ а Тайлор отмечает "полное пренебрежение временем, которое позволяет индейцу тратить месяц на изготовление стрелы".¹⁶²

Последние два упоминания, вероятно, относятся к крупным и тонко обработанным изделиям, используемым в церемониальных или декоративных целях.

Классификация орудий труда.

Единственное практически осуществимое разделение большей части мелких кремней - на черенковые и без черенка, причем первые имеют продолжение у основания для более прочного крепления к древку или рукоятке, а вторые имеют треугольную или овальную

форму. Черенковые орудия могут быть зазубренными или без них, а черенок либо более узкий, либо более широкий к концу.

Название “наконечник стрелы”, столь часто применяемое, подходит лишь к меньшинству образцов, поскольку так нельзя использовать ни один, кроме более мелких; более крупные слишком тяжелы. Самый длинный каменный наконечник стрелы из обширной коллекции стрел в Национальном музее имеет длину два и пять восьмых дюйма и является узким и тонюсеньким. Наконечник стрелы длиной в два дюйма встречается редко. Более крупные экземпляры, вероятно, представляли собой ножи и наконечники копий; но было бы трудно определить какое-либо определенное применение для конкретного типа, поскольку маркировка на столь многих указывает на использование, для которого их форма, по-видимому, делает их непригодными. Вполне вероятно, что один-единственный экземпляр служил для самых разных целей.

Дерево, кость и ракушки также использовались в значительной степени при изготовлении орудий труда, для которых кремь, по-видимому, гораздо лучше приспособлен. Так, для ловли рыбы южные индейцы использовали трости, заостренные, зазубренные и закаленные на огне,¹⁶³ в то время как ножи раньше делали из кремня или тростника; ими все еще пользуются, когда охотничий нож утерян.¹⁶⁴ У калифорнийских индейцев были стрелы с твердыми деревянными наконечниками для обычного использования и с агатом или обсидианом для войны.¹⁶⁵

Прилагаемая диаграмма ([рисунок 176](#)) наглядно покажет различные термины, используемые в следующих описаниях:

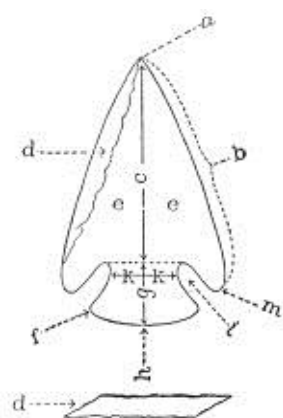


Рис. 176—Схема, поясняющая термины.

<i>a</i>	Замечание.
<i>b</i>	Ребро.
<i>c</i>	Лицом.
<i>d</i>	Скос. ¹⁶⁶
<i>e</i>	Лезвие.
<i>f</i>	Тан.
<i>g</i>	стебель.
<i>h</i>	Основание.
<i>я</i>	Делаю надрез.
<i>к</i>	шее.
<i>м</i>	Выступ, или плечо.

Единственная разница между шипом и заплечиком заключается в том, что шипик удлинен к основанию. Выступ называется квадратным или закругленным в зависимости от того, образует ли кромка орудия угол или изгиб там, где она вытянута для формирования стержня.

У образцов без ножки основанием служит конец, противоположный острию.

Сужающийся стебель означает тот, который сужается к основанию; прямой, у которого стороны параллельны; и расширяющийся, самый широкий у основания.

КРЕМЕНИ БЕЗ СТЕЖНЯ.

СИМВОЛЫ И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Кремени без ножки имеют треугольную или овальную форму. Для удобства они будут разделены на те, которые достаточно малы для наконечников стрел (не более 2½ дюймов в длину), и те, которые слишком велики для этой цели. Последние достигают длины 7½ дюймов. Со всех сторон они зазубрены до острых краев. Соотношение ширины к длине варьируется от 1:4 до 4:5.

Эти предметы в основном использовались как ножи, скребки или наконечники копий. Некоторые из более толстых были шипами для дубинок. Эббот¹⁶⁷ упоминает три треугольных яшмовых орудия длиной 3-4 дюйма из могил, связанных с фрагментами крупных костей, которые ясно показывали, что они использовались как дубинки, а ирокезы, как известно, использовали дубинку с заостренным оленьим рогом длиной около четырех дюймов, вставленным в нижнюю часть. Скулкрафт¹⁶⁸ иллюстрирует заостренный камень с квадратным сечением (очевидно, из класса, обычно называемых "кирками"), вставленный в дубинку, загнутую на конце так, чтобы острие располагалось под прямым углом к рукоятке; и Брикелл отмечает, что индейцы Северной Каролины использовали дубинки или длинные шесты, на концах которых были закреплены искусственно заточенные камни или рога животных.¹⁶⁹ Морган также отмечает, что у ирокезов были найдены ряды стреловидных кремневых наконечников длиной около двух футов, лежащих бок о бок. Они были вставлены в раму и скреплены ремешками, образуя подобие меча.¹⁷⁰ Согласно Тайлору, у мексиканцев был похожий меч с обсидиановыми зубьями, вставленными в отверстия боевой дубинки,¹⁷¹ а Бурк наблюдал в Таос пуэбло похожее оружие с железными зубьями.¹⁷² Но количество найденных образцов указывает на то, что большинство из них использовались как ножи или скребки.

ОРУДИЯ ТРУДА ПОКРУПНЕЕ.

А. С основанием и краями прямыми или слегка выпуклыми; углы квадратные. Шрифт, показанный на [рисунке 177](#), родом из округа Монтгомери, Северная Каролина. Подобные формы происходят также из восточного Теннесси; центральной и западной Северной Каролины; юго-западного Иллинойса; долин Майами и Скиото и центрального Огайо; юго-западного Висконсина; северо-восточного и юго-западного Арканзаса; северо-восточной и северо-западной Алабамы и долины Куса в том же штате; долины Канава, Западная Вирджиния; северо-восточного и центрального Кентукки; и Саванны, Джорджия.



Рис. 177.—Треугольный сколотый кремьнь.

Б. Основание прямое или почти такое же; края параллельны по большей части, резко загибаясь к острию; обычно одна грань менее выпуклая, чем другая, даже довольно плоская, образуя плосковыпуклый разрез; среднего размера. Образец, показанный на [рисунке 178](#), из долины Канава, Западная Вирджиния, является репрезентативным. Другие примеры взяты из восточного Теннесси, центральной части Северной Каролины, северо-западной Алабамы, долины Канава и юго-западного Иллинойса.



Рис. 178.—Колотый кремьнь.

С. Основание прямое или почти такое же; углы квадратные или слегка закругленные; края выпуклые, постепенно и равномерно загибающиеся к острию; обычно самое широкое примерно на треть пути от основания; сильно различается по ширине и длине от 6½ дюймов до острия стрелы. Некоторые из самых крупных имеют края, слегка расширяющиеся в месте соединения с основанием, для более прочного крепления к ручке. Шрифт - [цифра 179](#) (из округа Лаудон, Теннесси). Другие образцы из восточного Теннесси; центральной и западной Северной Каролины; долины Канава; Кеокук, Айова; долин Майами и Скиото и центрального Огайо; восточного, южного и юго-западного Висконсина; северо-восточного Арканзаса; центрального и северо-восточного Кентукки; северо-западной Джорджии и Саванны; юго-западного Иллинойса; и долины Куса, Алабама.



Рис. 179.—Сколотый кремьнь.



Рис. 180.—Сколотый кремьнь, несколько колоколообразной формы.

D. Узкий и толстый; длиной до 6 дюймов; выпуклое основание; края прямые к основанию, где они несколько расширяются, придавая орудию форму колокола. У самого крупного экземпляра в партии ([рисунок 180](#)) обе грани отполированы почти по всей длине, чего нет у всех остальных. Этот пример из округа Колдуэлл, Северная Каролина. Форма встречается также в центральной и западной частях Северной Каролины, восточном Теннесси, северо-восточном Кентукки; долине Канава; и северо-восточном Арканзасе. В коллекции мало кремней, за исключением двух упомянутых ранее местностей, где их умеренно много.

E. Эллиптические очертания; некоторые очень тонкие, другие напоминают кельтов. У одного из них из долины Канава выступающие грани и гребни на одной грани очень гладкие от использования, а на другой все еще острые, как при первом сколе. У того, что изображено, края полностью стерты, по-видимому, от использования в качестве режущего инструмента, концы наиболее изношены. Представлено на [рисунок 181](#) (из округа Дейн, Висконсин). Встречается также в южном и юго-западном Висконсине; восточном Теннесси; северо-восточном Арканзасе; центральной и западной Северной Каролине; округе Браун, Иллинойс; долине Канава; и Южной Каролине.



**Рис. 181.— Отколотый кремь,
эллиптические очертания.**



**Рис. 182.— Отколотый кремь, листовидные
или овальные очертания.**

F. С контуром, представляющим собой непрерывную кривую, идущую от острия по всей окружности, при этом основание регулярно закругляется. Это модель кремня заостренной овальной или листовидной формы. Иногда одна грань более плоская, чем другая, из-за меньшей обработки, или в некоторых случаях это неизменная плоская сторона чешуйки. Обычно они довольно симметричны, но иногда один край более изогнут, чем другой. Тип, показанный на [рисунок 182](#), происходит из округа Вернон, штат Висконсин. Другие образцы из западного и центрального Висконсина; восточного Теннесси; долин Майами и Скиото и центрального Огайо; юго-западного Иллинойса; долины Канава; северо-восточного Кентукки; северо-восточного и юго-западного Арканзаса; северо-западной и северо-восточной Джорджии и Саванны.



Рис. 183.—Сколотый кремь.

Г. С выпуклыми краями и слегка выпуклым основанием; имеет среднюю форму между треугольной и листовидной. Некоторые из них довольно узкие и толстые, другие широкие и тонкие; первые, вероятно, дубинки или наконечники копий, вторые - ножи. Хороший пример, показанный на [рисунке 183](#), относится к Саванне, штат Джорджия. Другие - из центрального Арканзаса; центрального Огайо; восточного Теннесси; долины Канава; центральной части Северной Каролины; южного Висконсина; северо-западной Джорджии и Саванны; северо-восточной Алабамы; и Южной Каролины.

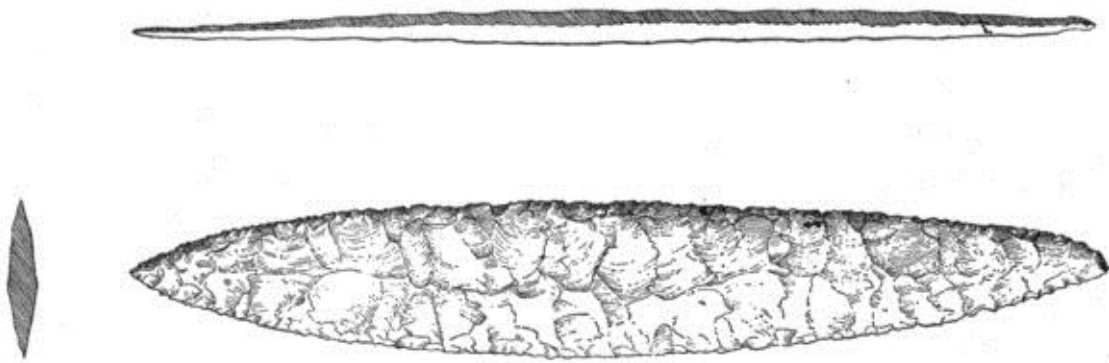


Рис. 184.— Отколотый кремь, крупный, заостренный эллиптической формы.

Н. Заостренный на каждом конце; в основном эллиптический, хотя иногда самый широкий у одного конца; от 5 до 12 дюймов в длину. Почти все тонкие и тонко обработанные, с острыми краями. Один из них из округа Читем, штат Теннесси, имеет глубокую выемку по каждому краю примерно на одной трети расстояния от одного конца, причем этот конец несколько закруглен. Тип ([рисунок 184](#)) из округа Лоноук, штат Арканзас. Другие экземпляры из центрального Арканзаса, юго-западного Иллинойса, северного и восточного Теннесси.



Рис. 185.— Сколотый кремь, крупный, с длинным острием.

I. Похожий узор, но имеющий на одном конце продолжение в узкую точку, показан на [рисунке 185](#), из округа Бартоу, штат Джорджия. Другой такой же родом из округа Лаудон, штат Теннесси.

J. Похож на группу *H*, но с прямыми краями более чем на половину длины, вероятно, для более удобного удержания рукой. Форма показана на [рисунке 186](#), представляющем образец из округа Миссисипи, штат Арканзас. Другие - из северо-западной Джорджии, юго-западного Иллинойса и северо-восточного Арканзаса. Есть несколько, похожих по способу откалывания на те, что были в группе *I*, но меньших размеров и очень узких, из восточного и западного Теннесси и северо-восточного Арканзаса.

K. обоюдоострый или двояковыпуклый по очертаниям; довольно симметричный; от 2 до 4 дюймов длиной; тонкий и хорошо обработанный. Представлен в северо-восточном Арканзасе; Южной Каролине; центральной и западной части Северной Каролины; восточном Теннесси; долине Скиото и центральном Огайо; долине Канава; и северо-западной Джорджии.

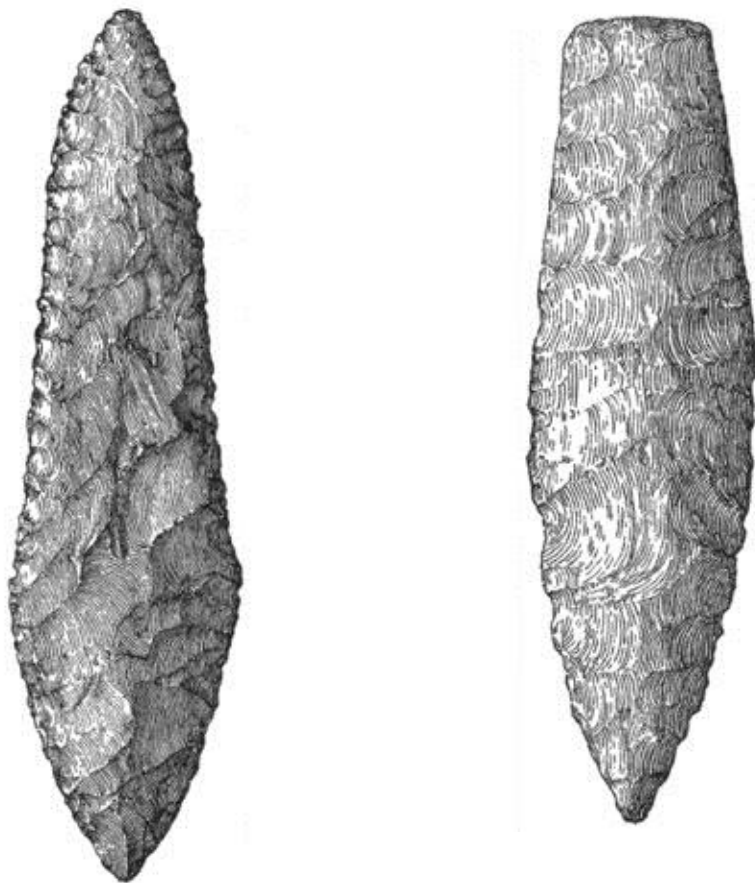


Рис. 186.—Обломок кремня, крупный. Рис. 187.—Обломок кремня.

L. С прямым или вогнутым основанием; края расходятся прямыми или слегка выпуклыми линиями примерно на половину длины от основания, затем изгибаются к острию. Существуют значительные различия в их относительной ширине, а также в степени вогнутости у основания. Ни один из них с таким очертанием краев не имеет выпуклого основания. От 2 до 6 дюймов в длину. Форма проиллюстрирована цифрами 187 (из округа Лоуренс, Огайо) и 188 (из округа Блаунт, Теннесси). В дополнение к изображенным образцам, в коллекции есть материал из долины Скиото, штат Огайо; центральной и западной части Северной Каролины; Кеокука, штат Айова; округа Браун, штат Иллинойс;

восточного Теннесси; северо-восточной Алабамы и долины Куса в том же штате; долины Канава; Южной Каролины; южного Висконсина; и Саванны, штат Джорджия.

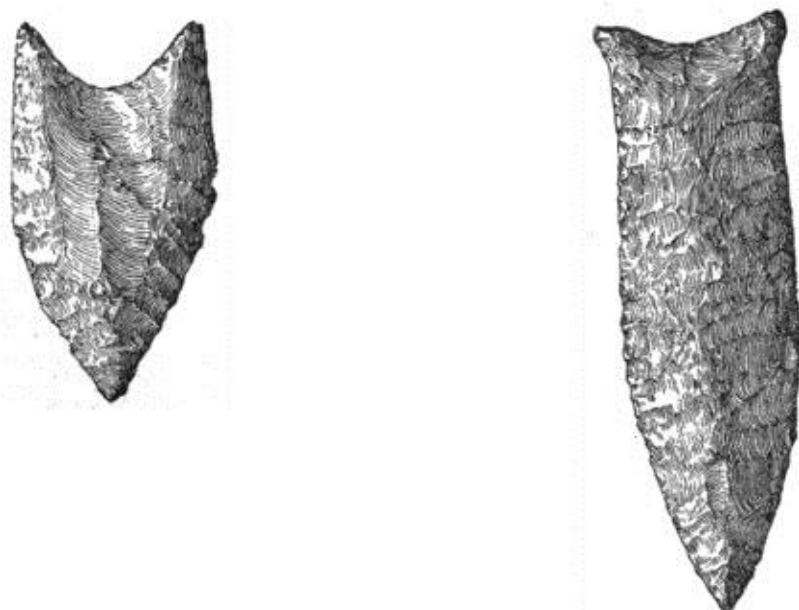


Рис. 188.—Отколотый кремьнь. Рис. 189.—Отколотый кремьнь с выступами.

М. Модификация последней формы, в которой край расширяется только у основания, образуя точку в каждом углу или выступе. Проиллюстрировано на [рисунке 189](#). Изображенный образец из округа Форсайт, Джорджия. Другие - из северо-западной Джорджии и Саванны; восточного Теннесси; северо-восточного Кентукки; юго-западного Висконсина; и долины Канава.

ОБЪЕКТЫ ПОМЕНЬШЕ.

Маленькие треугольные или овальные наконечники для стрел, отличающиеся от ранее описанных тем, что они слишком малы для любого аналогичного применения, немногие из них достигают двух дюймов в длину и варьируются от этого размера до не более чем половины дюйма. Почти все они очень тонкие, хотя некоторые из более узких могут иметь ромбовидное или толстое линзовидное сечение. Некоторые из них очень тонкие, настолько, что их обычно классифицируют как перфораторы; другие равносторонние. И основание, и края могут быть прямыми, выпуклыми или вогнутыми. Некоторые из них имеют неглубокую выемку на каждом краю чуть выше угла; однако почти у всех и основание, и край сплошные.



Рис. 190.— Сколотый кремь, мелкий. Рис. 191.— сколотый кремь, треугольный.

Группы и подразделения, которые были распознаны среди более мелких обломков кремня в коллекции Бюро, можно перечислить следующим образом:

А. вогнутое основание. вогнутость может варьироваться от почти прямой линии до одной трети длины кремня. Обычно симметричные, как показано на рисунках 190 и 191, хотя иногда один выступ, если его можно так назвать, длиннее другого, как на [рисунке 192](#). Очень немногие из них имеют скошенные или зазубренные края.

1. Выпуклые края. Шрифт, показанный на [рисунке 190](#), родом из округа Джефферсон, штат Теннесси. Другие образцы из восточного Теннесси; округа Юнион, Миссисипи; северо-западной Джорджии, округа Бибб и Саванны в том же штате; центральной и западной Северной Каролины; долин Майами и Сьото и центрального Огайо; долины Канава, Западная Вирджиния; Южная Каролина; и юго-западного Арканзаса.



Рис. 192.— Сколотый кремь, асимметричный.



Рис. 193.— Сколотый кремь, вогнутые края.

2. Прямые края, как у образца, показанного на [рисунке 191](#), из округа Уачита, штат Арканзас. Похожие экземпляры найдены в северо-восточном и юго-западном Арканзасе; западной и центральной Северной Каролине; долине Канава; восточном Висконсине; северо-западной Джорджии и Саванне; восточном Теннесси; Южной Каролине; юго-западном Иллинойсе; округе Юнион, Миссисипи; и северо-восточном Кентукки.

3. Вогнутые края. Эта распространенная форма проиллюстрирована на рисунках 192 (округ Чероки, Джорджия), 193 (округ Колдуэлл, Северная Каролина) и 194 (округ Вашингтон, Вирджиния). Другие образцы из северо-западной Джорджии и Саванны; центральной и западной Северной Каролины; долины Канава; восточного Теннесси; северо-восточного Кентукки; юго-западного Арканзаса; Южной Каролины; округа Юнион, Миссисипи; и Кусавэлли, Алабама. Это подразделение группы А многочисленно, а также широко распространено.



Рис. 194.—Обломок кремня треугольной формы.

Б. С прямым основанием. Все они маленькие, широкие короткие, а длинные тонкие. Большинство из них короткие и узкие.



Рис. 195.—Сколотый кремь, мелкий.



Рис. 196.—Сколотый кремь, короткие, выпуклые края.

1. Выпуклые края, как на рисунках 195 (округ Макминн, Теннесси) и 196 (округ Брэдли, Теннесси). Форма широко распространена и представлена образцами из восточного Теннесси; северо-восточного, юго-западного и юго-восточного Арканзаса; долины Скиото, Огайо; северо-восточного Кентукки; северо-западной Джорджии и Саванны; долины Канава; округа Юнион, Миссисипи; округа Холт, Миссури; северо-восточной Алабамы и долины Куса в том же штате; южного и юго-западного Висконсина; и западной Северной Каролины.

2. Прямые края. Примером может служить образец, показанный на [рисунке 197](#), из округа Макминн, Теннесси. Встречается также в восточном Теннесси; северо-восточном Арканзасе; долине Куса, Алабама; округе Юнион, Миссисипи; долине Канава; долинах Майами и Скиото, Огайо; восточном, южном и юго-западном Висконсине; западной и центральной Северной Каролине; округе Бартоу и Саванне, Джорджия; Южной Каролине и северо-восточном Кентукки.



Рис. 197.—Сколотый кремьнь треугольной формы. **Рис. 198.— сколотый кремьнь с вогнутыми краями.**

3. Вогнутые края, как на [рисунке 198](#) (из округа Бледсо, Теннесси). Другие примеры этого класса - восточный Теннесси; долина Скиото, Огайо; северо-восточный и юго-западный Арканзас; долина Канава, Западная Вирджиния; северо-восточный Кентукки; западная и центральная Северная Каролина; северо-восточная Алабама; юго-западный Иллинойс; и Саванна, Джорджия.

С. выпуклые основания. Менее многочисленны, чем предыдущие, и формы, представляющие его, менее вариабельны. Его подгруппы следующие:



Рис. 199.— Сколотый кремьнь, выпуклое основание.

1. Выпуклые края. Некоторые из них имеют небольшой обратный изгиб у основания, образующий небольшой выступ. Некоторые из них самые широкие в середине или около нее, с несколько заостренным основанием, но большинство из них самые широкие на стыке

основания и краев. В основном они листовидного типа, но довольно маленькие. [Рисунок 199](#) (округ Миссисипи, Арканзас) является хорошим примером. Другие - из северо-восточного и юго-западного Арканзаса; северо-восточной Алабамы и долины Куса; долины Канава, Западная Вирджиния; восточного Теннесси; западной и центральной Северной Каролины; северо-западной Джорджии; восточного Висконсина; юго-западного Иллинойса и Майами-вэлли, Огайо.

2. Края вогнутые или почти прямые. Таких форм очень мало, поскольку почти у всех с выпуклым основанием края также выпуклые. Тип ([рисунок 200](#)) из округа Лоуренс, штат Огайо; другие - из долин Майами и Скиото, штат Огайо; долины Канава; и юго-восточного и юго-западного Арканзаса.

Две исключительные формы, которые можно считать модификациями треугольной, происходят из восточного Теннесси и западного Северной Каролины. Первый, пятиугольный, показан на [рисунке 201](#); второй, средний между перфоратором и глубоко зазубренным треугольным наконечником стрелы, показан на [рисунке 202](#).



Рис. 200.— Сколотый кремнь, края вогнутые.



Рис. 201.— пятиугольный сколотый кремнь.

Хотя вполне вероятно, что кремни меньшего размера, описанные в последний раз, предназначались для изготовления стрел, нельзя с уверенностью утверждать, использовались ли они на войне или на охоте. Говорят, что некоторые западные индейцы использовали на охоте стрелы без зазубрин с длинными заостренными лезвиями, прочно прикрепленными к древку, в то время как на войне использовались стрелы с зазубринами, лишь слегка прикрепленными.¹⁷³

У многих стрел с треугольными наконечниками, хранящихся в Национальном музее, жилка, с помощью которой кремнь прикрепляется к древку, проходит через угол или выступ таким образом, чтобы закрепить острие настолько прочно, насколько это было бы возможно, если бы оно было зазубренным или стержневым, так что, когда древко извлекают из раны, острие должно выходить вместе с ним. Если наконечник стрелы такой формы вставить в древко, которое затем завернуть за кремнь, то последний останется в ране, когда древко извлекут.



Рис. 202.—Отколотый кремь, узкий и толстый.

Нет никаких оснований предполагать, что для военных целей использовались только более крупные наконечники; большая проникающая способность тонких и острых наконечников, по-видимому, специально подходила для такой работы, и вполне вероятно, что меньшие по размеру кремни с прямым или заостренным стержнем (будут описаны далее) также использовались для этой цели, поскольку их можно было легко отделить. Те, что с расширяющимся стволом, возможно, использовались для охоты, так как их можно было постоянно прикреплять к древку.

КРЕМЬ С ЧЕРЕНКОМ.

Многочисленный и разнообразный материал этого сорта можно условно разделить по форме на две группы, в первой из которых ножка сужающаяся или прямая, в то время как во второй ножка обычно расширяющаяся.

СТЕБЛИ ПРЯМЫЕ ИЛИ ЗАОСТРЕННЫЕ.

А. Плечики квадратные или закругленные; ножка вогнутая у основания; края обычно выпуклые, редко прямые или вогнутые. Почти все они сделаны из кварцита или крупного кремня, грубо обработанного, тот, что проиллюстрирован ([рисунк 203](#)), выше среднего, и в основном из западной части Северной Каролины и прилегающих частей Южной Каролины и Теннесси. Все они превышают три дюйма в длину. Экземпляры из Саванны, штат Джорджия, обычно намного шире в длину, чем экземпляры из коллекции Бюро из других местностей.

Изображенный образец из округа Монтгомери, Северная Каролина; другие экземпляры из западной и центральной Северной Каролины; долины Канава; восточного Теннесси; Южной Каролины; долины Куса, Алабама; и северо-западной Джорджии и Саванны.

В. Аналогичен последнему, за исключением того, что основание прямое или выпуклое, а не вогнутое. Большого размера, почти все с грубой отделкой; в основном из аргиллита или кремня, немного из кварцита. Значительно различаясь по ширине, а также по толщине, некоторые из них имеют почти алмазное сечение, другие широкие и тонкие, у последних края обычно обработаны довольно остро. Некоторые из них сделаны из крупных хлопьев, обработанных только с одной стороны. У одного из них из округа Монтгомери, Северная

Каролина, конец, противоположный стержню, обработан округло и заостренно, подобно тупым наконечникам стрел, но его размер исключает его из этого класса. Из Саванны есть несколько очень тонких и гладко обработанных, но они исключительны; некоторые из этой местности очень большие, достигают 5 на 3 дюйма, в то время как другие почти такие же широкие, как и длинные.



Рис. 203.— Отколотый кремь без стержня.

Экземпляры этой формы в основном из западной и центральной Северной Каролины; восточного Теннесси; Южной Каролины; юго-западной Джорджии и Саванны; восточного Висконсина; юго-западного Арканзаса; юго-западного Иллинойса; северо-западной Алабамы и долины Куса в том же штате; долины Канава, Западная Вирджиния; и центрального Огайо.

С. Той же общей формы, что и предыдущий, но гораздо меньшего размера и тонкой обработки. Большинство из них, по-видимому, предназначены для наконечников стрел. Образец, показанный на [рисунке 204](#), из округа Колдуэлл, Северная Каролина; другие - из Южной Каролины; западной и центральной Северной Каролины; округа Юнион, Миссисипи; восточного Теннесси; долины Куса и Тускалуза, Алабама; долины Майами, Огайо; долины Канава; северо-западной и юго-западной Джорджии и Саванны; и юго-восточного Арканзаса.



Рис. 204.—Отколотый кремь без стержня.

Д. выпуклые края; ножка обычно сужается к прямому основанию, хотя заметно, что некоторые прямые с выпуклым основанием. Напоминает последнюю по форме, но тонкая; от 1 до 4½ дюймов в длину. Из западной и центральной частей Северной Каролины; долины Канава, Западная Вирджиния; и Саванны, Джорджия.



Рис. 205.— Сколотый кремьнь, расширяющийся выступ.



Рис. 206.— Сколотый кремьнь, края с двойным загибом.

Е. Отличается от образца, показанного на [рисунке 203](#), тем, что края расширяются у выступов или точек и больше различаются по размеру, некоторые из них достаточно малы для наконечников стрел. Все изделия Savannah (включая пример, показанный на [рисунке 205](#)) имеют более гладкую отделку, чем изделия из других секций, и обычно крупнее - от 2½ до 4½ дюймов в длину. Некоторые из них из этой местности имеют прямое или выпуклое основание. Встречается также в западной и центральной части Северной Каролины; долине Канава; Южной Каролине; восточном Теннесси; долине Куса и северо-восточной Алабаме; округе Браун, Иллинойс; северо-восточном, юго-восточном и юго-западном Арканзасе; и юго-западной Джорджии.

Е. Край, имеющий двойную кривизну, выпуклый к острию и изгибающийся наружу у выступов. Немногие из них зазубрены, хотя у многих лопатка сильно расширена. Основание иногда выпуклое или вогнутое, но чаще прямое; у некоторых оно несколько заострено. У большинства более мелких экземпляров основание зазубрено, но ни один из них не превышает 2½ дюймов в длину. Ножка сужающаяся или расширяющаяся, редко прямая. Основание некоторых из них натерто до гладкости и матовости или даже отполировано (как уже отмечалось, эта особенность проявляется в других формах); по-видимому, это результат использования в качестве ножа или скребка, но орудие в целом, по-видимому, не приспособлено для такого использования. Ни один из них не превышает 3 с половиной дюймов в длину, за исключением нескольких из Саванны; все оттуда широкие, но из других мест все более длинные узкие.



Рис. 207.— Сколотый кремьень, края с двойным загибом.



Рис. 208.- Сколотый кремьень, выпуклые края, длинный, сужающийся стержень.

Проиллюстрированные образцы (рисунки 206 и 207) взяты из округа Мэдисон, штат Алабама, и долины Канава, соответственно. Другие - из северо-восточной Алабамы и долины Куса; восточного Теннесси; северо-западной и юго-западной Джорджии и Саванны; долины Канава; прихода Катахула, Луизиана; западной и центральной Северной Каролины; юго-западного Иллинойса и округа Браун в том же штате; Южной Каролины; юго-западного Арканзаса; и Майами-вэлли, Огайо.

G. Convex edges; sharp points; stem always long and tapering; base somewhat pointed, or outline of whole stem forming a regular , , кривую. Некоторые слегка зазубренные, но в основном с небольшой лопаткой. Экземпляры сильно различаются по размеру, а также по тонкости изготовления. Классифицированную по функциям группу, вероятно, можно разделить на несколько групп. Пример, показанный на [рисунке 208](#), взят из округа Джексон, штат Иллинойс. Другие приезжают из юго-западного Иллинойса; восточного Теннесси; Южной Каролины; долины Канава; северо-восточного, юго-восточного и юго-западного Арканзаса; западного и центрального Арканзаса; и южного Висконсина.

H. Аналогично группе *G*, за исключением того, что края прямые, а ножка несколько короче. Все экземпляры небольшие. Найдены в западной части Северной Каролины; долине Канава, Западная Вирджиния; Южной Каролине; и юго-восточном Арканзасе.



Рис. 209.— Отколотый кремь с длинным сужающимся стержнем.

I. Отличается от группы *G* вогнутыми боками; ни у одного из них нет зазубрин, а у некоторых очень широкие плечи. Почти все крупные. У двух из Саванны основание прямое, все остальные - обычного типа. Этот тип (наглядный пример приведен на [рисунке 209](#)) происходит из округа Юнион, штат Иллинойс, а другие - из юго-западного Иллинойса; юго-западного Арканзаса; Южной Каролины; западной части Северной Каролины; долины Канава, Западная Вирджиния; восточного Теннесси; и Саванны, Джорджия.



Рис. 210.— Сколотый кремь с черенком в форме ромба или ромбовидной формы.

J. Форма ромба; четыре края прямые или почти такие же, слегка изменяющиеся в сторону выпуклости или вогнутости. У некоторых основание не заостряется, а округляется или усекается; иногда, хотя и редко, имеется небольшое выступание. От 1/4 до 3 1/2 дюймов в длину. Типичный пример, показанный на [рисунке 210](#), относится к округу Честер, Южная Каролина. Дополнительные материалы взяты из Южной Каролины; долины Канава; округов

Браун и Огл, Иллинойс; восточного Теннесси; западной части Северной Каролины; округа Бибб и Саванны, Джорджия; юго-восточного и юго-западного Арканзаса; округа Юнион, Миссисипи; и долины Куса, Алабама.



Рис. 211.—Кремень со сколом на стержне.

К. Края обычно выпуклые, иногда почти прямые, постепенно закругляющиеся в ножку, которая может быть прямой, сужающейся или слегка расширяющейся; основание прямое или слегка выпуклое. Все они узкие, в основном толстые, и ни одна не превышает двух дюймов в длину. Тип ([рисунок 211](#)) происходит из округа Бледсо, штат Теннесси; другие - из восточного Теннесси; западной и центральной Северной Каролины; долины Куса, штат Алабама; северо-западной Джорджии; восточного, южного и юго-западного Висконсина; долины Канава, Западная Вирджиния; Южной Каролины; округа Браун, штат Иллинойс; и северо-восточного и юго-восточного Арканзаса.



Рис. 212.—Кремень со сколом на стержне.

Л. Края выпуклые, очень немногие прямые; плечи квадратные или несколько округлые, в двух или трех местах несколько расширяющиеся. Стебель обычно прямой, иногда сужающийся; основание прямое или выпуклое. Сильно различается по размеру и относительной ширине, от $1/4$ до $4\frac{1}{2}$ дюймов в длину и от $3/4$ до $2\frac{1}{2}$ дюймов в ширину; у одних тонкие, у других широкие. Почти все они сделаны довольно грубо. Показано на [рисунке 212](#) (из округа Чероки, Джорджия).

Как и многие другие формы орудий с мелкими сколами, этот тип широко распространен. Он происходит из северо-западной Джорджии и Саванны; долины Канава, Западная Вирджиния; долины Майами, Огайо; юго-западного Иллинойса; западной и центральной Северной Каролины; восточного Теннесси; северо-восточной Алабамы и долины Куса в том же штате; и юго-западного Арканзаса.

М. выпуклые края; острые кончики; очень слабые плечики; ножка сужается изогнутыми линиями; основание выпуклое или несколько заостренное. Все они сделаны из кварца или крупного кремня и отличаются от следующей группы только тем, что они очень тонкие и, из-за используемого материала, гораздо более грубо обработаны. Встречается в западной части Северной Каролины, в Южной Каролине и на юго-западе Арканзаса.

Н. выпуклые края; удивительно симметричный контур; у большинства экземпляров тонкая обработка; небольшие плечики; стебель сужающийся, с выпуклым основанием, весь стебель имеет довольно правильные изогнутые очертания. От 2 до 4½ дюймов в длину.



Рис. 213.— Кремень с отколотым стержнем, яйцевидной формы.

Тип, показанный на [рисунке 213](#), происходит из округа Дейн, штат Висконсин. Эта группа также широко распространена, ее можно встретить в южном и юго-западном Висконсине; северо-восточном Кентукки; юго-западном Иллинойсе; долинах Майами и Скиото, Огайо и центральной части того же штата; северо-восточном, центральном и юго-восточном Арканзасе; западной части Северной Каролины; и долине Канава.



Рис. 214.— Кремьень со сколом на стержне, короткое лезвие.

О. Отличается от группы *Н* только более длинными стеблями и более короткими лопастями, последние иногда меньше дюйма. Проиллюстрировано на [рисунке 214](#) (из долины Канава). Встречается также в долине Скиото и в центральном Огайо, юго-западном Висконсине, юго-западном Арканзасе и юго-западной Джорджии.

Л. С выпуклыми краями; квадратные выступы; ножка образует довольно правильную и непрерывную кривую, слегка расширяющуюся у некоторых экземпляров. Тот, что показан на [рисунке 215](#) из долины Канава, Западная Вирджиния, имеет наиболее симметричные очертания из всех образцов во всей коллекции. Есть и другие образцы из долины Канава, а также из северо-восточного Кентукки; Майами-вэлли, Огайо; округа Вашингтон, Пенсильвания; восточного и западного Теннесси; юго-западного Иллинойса; и юго-восточного Арканзаса.



Рис. 215.— Отколотый кремьень с ножкой,



Рис. 216.— Отколотый кремьень с

симметричный контур.

ножкой.

Q. Похож на группу *P*, за исключением того, что ножка и основание прямые. Они симметричны и хорошо обработаны, больше различаются по размеру, чем у представителей последней группы, и составляют от 1 до 4 дюймов в длину, остальные не достигают ни одного из этих пределов.

Тип ([рисунок 216](#)) происходит из округа Нокс, штат Огайо, и других образцов из долины Майами и центрального Огайо; Кеокука, штат Айова; северо-восточного Кентукки; долины Канава; восточного и западного Теннесси; восточного, юго-восточного и юго-западного Арканзаса; восточного и юго-западного Висконсина; северо-западной Джорджии; и юго-западного Иллинойса.

R. Края обычно выпуклые, иногда прямые; основание прямое или выпуклое, лишь изредка вогнутое; плечи обычно квадратные, иногда закругленные; ножка расширяется прямыми линиями. От менее чем дюйма до 3½ дюймов в длину, в основном примерно среднего размера.

Форма, которая в общих чертах напоминает показанную на [рисунке 216](#), широко распространена, ее ареал включает Кеокук, Айова; долины Майами и Сьото, Огайо; округа Бибб и Саванна, Джорджия, а также северо-западную часть штата; восточный Теннесси; долину Канава, Западная Вирджиния; юго-восточный и юго-западный Арканзас; юго-западный Иллинойс и округ Браун в том же штате; северо-восточный Кентукки; южный и юго-западный Висконсин; западную и центральную Северную Каролину; и северо-восточную Алабаму.

S. Отличается от группы *Q* тем, что у него короткая лопасть, длинный стержень (в некоторых случаях длиннее лезвия) и лишь небольшие выступы. Основание у некоторых экземпляров несколько выпуклое; от дюйма до 2/4 дюйма в длину. Из долины Канава; северо-западная Джорджия; долины Майами и Сциото, Огайо; юго-западный Арканзас; южный Висконсин; и северо-восточная Алабама.

Начиная с образцов из группы *N* и заканчивая последними описанными, все наиболее обработанные и тонко обработанные образцы происходят из долины Канава, Западная Вирджиния; северо-восточного Кентукки, центральной и южной частей Огайо.

T. выпуклые края; плечи квадратные; стройные; очень длинный и стройный сужающийся или прямой стебель, доходящий почти до заострения у основания. Проиллюстрировано на [рисунке 217](#) (из долины Канава). Другие - из центральной части Северной Каролины, долины Канава, юго-западного Арканзаса и прихода Катахула, штат Луизиана. У образцов из двух последних районов ножка шире и менее заострена, чем у других.



Рис. 217.—Отколотый кремьень с очень длинной тонкой ножкой.



Рис. 218.— Отколотый кремьень со стержнем, только с одним выступом.

U. С одним большим, сильно расширенным плечиком, другое отсутствует или очень слабое; оба края выпуклые, или один выпуклый, а другой прямой; ножка иногда прямая, но очьень сужающаяся, у некоторых почти заостренная; основание очьень выпуклое, иногда прямое, редко вогнутое. У образца из округа Росс, штат Огайо, основание имеет глубокую зазубрину; по-видимому, изначально оно было симметричным, и один выступ был сломан, видимо, этот край был заглажен. Многие были таким образом переработаны, но в большинстве случаев очьень очевидно, что форма оригинальная. Некоторые тонкие, другие широкие.

Тип, показанный на [рисунке 218](#), родом из округа Боуи, штат Техас. Другие примеры - из юго-западного Арканзаса; округа Катаула, Луизиана; долины Скиото, Огайо; долины Канава; западной и центральной Северной Каролины; восточного Теннесси; Южной Каролины; северо-восточной Алабамы; а также из северо-западной Джорджии и Саванны.

РАСШИРЯЮЩИЕСЯ СТЕБЛИ.

У кремней этого класса стержень расширяется, если не указано обратное. Большинство экземпляров с колючками относятся к этому классу; в то время как экземпляры с прямым или сужающимся стеблем очьень имеют только квадратные или закругленные плечи, колючка появляется редко.



Рис. 219.— Короткий колотый кремь с ножкой. Рис. 220.— Кремь с ножкой.

А. Короткий и широкий; основание обычно прямое, иногда выпуклое, редко вогнутое; с зазубринами по краям, образующими ножку; очень редко с четко очерченными плечиками и никогда не зазубренное. Шрифт, показанный на [рисунке 219](#), родом из долины Канава, Западная Вирджиния. Встречается также в северо-восточном Кентукки; западной части Северной Каролины; северо-западной Джорджии и около Саванны; восточном Теннесси; долине Куса, штат Алабама; и округе Юнион, штат Миссисипи.

В. Края выпуклые, редко прямые; основание прямое или редко выпуклое или вогнутое; по краям, близко к основанию, сделаны зазубрины, оставляющие легкий привкус; тонкие и хорошо обработанные; от дюйма до 2½ дюймов в длину. Все из Саванны имеют вогнутое основание; у некоторых из них небольшие выступы, и они несколько крупнее, чем из других местностей. Однако они лучше вписываются в эту группу, чем в любую другую. Типичный пример, показанный на [рисунке 220](#), относится к округу Монтгомери, Северная Каролина. Другие - из центральной части Северной Каролины; восточного Теннесси; юго-западного Иллинойса; различных населенных пунктов Южной Каролины; и из Саванны, Джорджия.

С. Грубо сделанный; несимметричный, по-видимому, сделанный наспех; из различных узоров, включая все распространенные формы. Почти все с выпуклыми краями, несколько прямых, ни одного вогнутого. Основание прямое или вогнутое, часто естественная поверхность или излом камня. Иногда изготавливается из кончика сломанного более крупного образца. От 1 до 5 дюймов в длину; тонкие или широкие; обычно толстые, за исключением тех случаев, когда они сделаны из тонких чешуек. У некоторых края зазубрены у основания, оставляя легкий зазубрины; у других сколоты уголки. Эта группа довольно разнообразна по размеру и характеру изготовления, а также по форме. Материал также разнообразен.



Рис. 221.— Грубо отколотый кремь с ножкой. Рис. 222.—Кремь с ножкой.

Типы (рисунки 221 и 222) взяты, соответственно, из округов Бледсо и Полк, штат Теннесси. Ареал включает восточный Теннесси; долину Канава; запад Северной Каролины; восточный и юго-западный Висконсин; северо-восточную Алабаму и долину Тускалуза; Южную Каролину; юго-западный и северо-восточный Арканзас; центральный Огайо и долину Скиото; северо-восточный Кентукки; и юго-запад Джорджии, а также Саванну.



Рис. 223.— Сколотый кремь с ножкой.

Рис. 224.— Сколотый кремь с ножкой, края выпуклые.

D. Края выпуклые, редко прямые; основание прямое или выпуклое; тонкие; от 1 до 4 дюймов в длину; обычно тонкие; с глубокими зазубринами, с краями, обработанными близко к основанию, что делает последнее таким же широким, как лезвие, или почти таким. Эта форма может быть довольно прочно прикреплена к древку или ручке. Это проиллюстрировано [рисунком 223](#), представляющим один из образцов из долины Канава. Встречается также в юго-западном Иллинойсе и округе Браун в том же штате; восточном, южном и юго-западном Висконсине; западной и центральной Северной Каролине; восточном Теннесси; северо-западной Джорджии; центральном Огайо и долине Скиотос; юго-восточном Арканзасе; северо-восточном Кентукки; и долинах Куса и Тускалуза, Алабама.

Е. Края выпуклые; основание прямое или выпуклое; плечи квадратные или закругленные; ножка расширяется изогнутыми линиями. Некоторые из них достаточно малы для стрелок, но большинство из них большие или среднего размера. Образец из округа Вернон, штат Висконсин, проиллюстрированный на [рисунке 224](#), является репрезентативным. Группа характерна для юго-западного Висконсина; долины Канава; центрального Огайо и долины Скиото; западной и центральной Северной Каролины; восточного Теннесси; юго-восточного и юго-западного Арканзаса; юго-западного Иллинойса; Южной Каролины; долины Куса, Алабама; и Саванны, Джорджия.

Е. Края прямые или выпуклые; длинные зазубрины, иногда доходящие до основания; ножка прямая или слегка сужающаяся; основание прямое или очень слегка выпуклое или вогнутое, обычно хорошо обработанное. Одна колючка иногда длиннее другой, или ножка может располагаться по одну сторону от центральной линии. Иногда делается из чешуек, плоскую сторону оставляют нетронутой.



Рис. 225.—Колотый кремьень с длинными зазубринами.

Тип, показанный на [рисунке 225](#), родом из округа Мэдисон, штат Алабама. Обычно встречается в северо-восточной и северо-западной Алабаме, а также в восточном Теннесси; долине Канава; Кеокук, Айова; округе Холт, Миссури; юго-западном Иллинойсе и округе Браун в том же штате; северо-западной Джорджии и около Саванны; юго-восточном и юго-западном Арканзасе; северо-восточном Кентукки, западной и центральной Северной Каролине.

Г. Похож на последний, но со стеблем, расширяющимся прямыми или изогнутыми линиями; основание всегда прямое у более крупных экземпляров, иногда выпуклое или вогнутое у более мелких. Шипы разной длины, у одних короткие, у других достигающие почти до основания. От трех четвертей до 3½ дюймов в длину и сильно различающиеся по ширине.



Рис. 226.—Кремьень со сколом на стержне.

На рисунке 226 представлен типичный пример из округа Джексон, штат Иллинойс. Ареал, который довольно широк, включает юго-западный Иллинойс; северо-восточный, юго-западный и юго-восточный Арканзас; долины Майами и Сциото и центральный Огайо; южный и юго-западный Висконсин; западную и центральную Северную Каролину; восточный Теннесси; Южную Каролину; северо-восточный Кентукки; долину Канава; и Саванну, Джорджия.

H. Wide blade; short; convex edges; square shoulders or slight barbs; base convex or concave; stem broad and expanding by curved „„ линиями; обычно толстая. Все модели с выпуклым основанием среднего размера, в то время как модели с вогнутым основанием имеют длину от дюйма до 4 дюймов.



Рис. 227.—Кремень со сколом на стержне.

Форма указана на [рисунке 227](#), представляющем хороший образец из округа Дейн, штат Висконсин. Он встречается над южным Висконсином; северо-восточной Алабамой и долиной Куса; юго-западным Иллинойсом и округом Браун в том же штате; центральной частью Северной Каролины; северо-западной Джорджией и около Саванны; восточным Теннесси; долинами Майами и Скиото, Огайо; долиной Канава; юго-западным Арканзасом; Южной Каролиной; и Кеокуком, Айова.

I. Края параллельные или почти по большей части, с резким изгибом к острию; основание прямое или слегка выпуклое; ножка расширяется прямыми или изогнутыми линиями; по углам основания образуются длинные зазубрины, которые в некоторых случаях немного выступают за линию краев; тонкие; хорошо обработанные; длиной от 2 до 4 дюймов.



Рис. 228.— Сколотый кремень с черенком, широкое острие.

Рис. 229.— Сколотый кремень с черенком, тонкое острие.

Образец, показанный на [рисунке 228](#), родом из округа Дейн, штат Висконсин, и есть еще несколько экземпляров из южного Висконсина; юго-западного Иллинойса; долины Скиото, штат Огайо; и долины Канава, Западная Вирджиния.



Рис. 230.—Кремень со сколом на стержне.

J. Края выпуклые или иногда прямые; основание прямое или слегка выпуклое. Надрезают по краям, оставляя ножку почти такой же ширины у основания, как лопасть; углы основания квадратные или слегка закругленные. В основном маленькие, подходящие для стрел, хотя есть и более крупные, до 3 с половиной дюймов. У некоторых из них основание отполировано. Некоторые из самых маленьких сделаны из хлопьев естественной конхоидной формы и обработаны только с одной стороны. Типичные формы, показанные на рисунках 229 и 230, взяты из долины Канава и округа Николас, штат Кентукки, соответственно. Распространение распространяется также на южный и юго-западный Висконсин; Майами-вэлли, Огайо; округ Холт, Миссури; северо-восточный Кентукки; округ Браун, Иллинойс; юго-западный Арканзас; Куса-вэлли, Алабама; восточный Теннесси и около Саванны, Джорджия.



Рис. 231.—Кремень со сколом на ножке.



Рис. 232.— Кремень со сколом на ножке, тонкий.

K. Прямые или выпуклые края (несколько зазубренные или скошенные); основание прямое, иногда полированное; по углам зазубрено так, что получают острые зазубрины, с широким стержнем, расширяющимся прямыми линиями. Среднего размера. Показано на [рисунке 231](#) (округ Брэдли, Теннесси). Встречается в восточном Теннесси; юго-западном Иллинойсе; долине Скиото; долине Канава; Южной Каролине; и около Саванны, Джорджия.



Рис. 233.—Кремень со сколом на ножке. Рис. 234.—Кремень со сколом на ножке.

Л. Очень тонкий; хорошо обработанный; обычно довольно симметричный; основание прямое или слегка вогнутое; стебель расширяется изогнутыми линиями; с плечиками или зазубринами; основание с острыми зазубринами. Некоторые экземпляры довольно тонкие, другие почти такие же широкие, как и длинные. Некоторые достигают более двух дюймов в длину. Край иногда представляет собой ломаную линию вместо правильного изгиба. Форма показана на рисунках 232 и 233, представляющих образцы из округа Лоуренс, штат Огайо, и округа Лаудон, штат Теннесси, соответственно. Другие - из долины Канава; долин Майами и Скиото, штат Огайо; восточного Теннесси; западного и центрального районов Северной Каролины; округа Юнион, штат Миссисипи; северо-восточного Кентукки; и юго-западного Иллинойса.

М. выпуклые края; обычно довольно симметричные; основание обычно прямое, хотя иногда выпуклое или вогнутое; ножка расширяется прямыми или изогнутыми линиями и зазубрена по углам узкой выемкой, стороны которой параллельны. Иногда скошенный (или с выступами). Зазубрина, а также выемка одинаковой ширины по всей длине. Тип ([рисунок 234](#)) происходит из округа Нокс, штат Огайо, а аналогичные формы происходят из центрального Огайо; долины Канава; западной части Северной Каролины; южного Висконсина; юго-западного Иллинойса; Южной Каролины; восточного Теннесси; и Саванны, штат Джорджия.



Рис. 235.—Кремень со сколом на стержне.

N. Прямые или редко выпуклые края; основание прямое или слегка изогнутое, со скругленными углами; надрезы по краям над углами с острыми зазубринами. Почти все образцы скошены, а некоторые зазубрены. У многих из них основание отполировано, даже если оно слегка вогнуто. Хороший пример из округа Росс, штат Огайо, представлен на [рисунке 235](#). Другие - из Майами и долины Скиото и других мест в Огайо, а также из долины Канава; восточный Теннесси; северо-западный штат Алабама; юго-западная Джорджия и около Саванны в том же штате. Стил скола часто таков, что получаются зазубренные края, как на изображенном образце.



Рис. 236.—Отколотый кремень на ножке, тонкий, с маленькой ножкой.

O. Длинный; стройный; тонкий; короткий, маленький стебель; выпуклое основание; зазубренный сверху от углов основания; короткие шипы. Вид, показанный на [рисунке 236](#), происходит из округа Лаудон, штат Теннесси, а другие экземпляры происходят из восточного Теннесси и юго-восточного Арканзаса.



Рис. 237.— Отколотый кремь на стержне, овальной формы, с зазубринами.

Л. Выпуклые края и основание; иногда, хотя и очень редко, края почти прямые; типичный инструмент листовидной формы, за исключением насечки, которая всегда наносится с самой широкой части образца под прямым углом к оси. Основание неизменно отполировано, даже у самых маленьких экземпляров. Из округа Лизинг ([рисунок 237](#)), а также из Майами-вэлли и всего центрального Огайо; долины Канава; восточного Теннесси; юго-западного Иллинойса; северо-восточной Алабамы; южного Висконсина; и около Саванны, Джорджия.

Q. Края менее выпуклые, чем у предыдущего, иногда прямые; насечки обработаны ближе к основанию, идущие под углом около 45 градусов, а не перпендикулярно средней линии или оси. Иногда лезвие имеет одинаковую толщину до тех пор, пока не подойдет очень близко к краям, которые обрабатываются двойным лезвием стамески. Очень немногие из них или из группы *Р* достаточно малы для стрелок. Обычно симметричный и хорошо отделанный; основание всегда отполировано, но от использования или для повышения полезности образца определить невозможно. Из Майами-вэлли, штат Огайо; Кеокука, штат Айова; юго-западного Висконсина; и восточного Теннесси.

Р. Отличается от двух последних описанных только тем, что он длиннее, и тем, что ножка всегда заканчивается либо выпуклыми, либо вогнутыми линиями, вместо того, чтобы быть регулярно выпуклой; основание никогда не полируется. Из долины Канава, Западная Вирджиния и центральный Арканзас.

С. Края обычно прямые, иногда вогнутые, редко выпуклые; с глубокими зазубринами по краям; редко зазубренные; ножка почти всегда шире лопасти и крупная. Основание выпуклое; иногда несколько вогнутое, со скругленными углами, и почти всегда отполированное. Некоторые (включая все из коллекции Savannah) скошены, а некоторые имеют тупые и закругленные кончики, очевидно, сломанные экземпляры были переработаны. От менее дюйма до почти 3 дюймов в длину. Даже у самых маленьких у некоторых основание отполировано.

Орудие такой формы или любой другой формы, у которой ножка широкая или с очень длинными зазубринами, и особенно с вогнутым основанием, было бы хорошо приспособлено для охотничьих целей. Широкий стержень позволил бы прочно прикрепиться к древку, будь то стрела или копье, и в то же время его было бы очень трудно

извлечь из раны. Древко препятствовало бы бегству животного, пронзенного оружием, особенно в сорняках или кустарниках; хотя для придания им эффективности потребовалось бы большее усилие, чем для более тонких наконечников.



Рис. 238.—Кремень со сколом на стержне.

Тип, изображенный на [рисунке 238](#), родом из округа Уоррен, штат Огайо, и эта форма хорошо представлена также в долинах Скиото и Майами, штат Огайо; на западе Северной Каролины; в долине Канава; на востоке Теннесси; на юге и юго-западе Висконсина; на юго-востоке и юго-западе Арканзаса; на северо-востоке Кентукки; на северо-востоке Алабамы; и около Саванны, штат Джорджия.



Рис. 239.—Черенок отколотого кремня, зазубренный, очень широкий черенок.

Т. выпуклые края; основание прямое, слегка выпуклое или вогнутое, с квадратными углами и почти всегда отполированное; ножка шириной с лезвие или шире. Некоторые довольно тонкие, другие такие же широкие, как и длинные. Очень немногие скошены, за исключением тех, что из Саванны, и все они сделаны таким образом. От трех четвертей до

2½ дюймов в длину. Найден в восточном Теннесси; долине Канава (включая образец, показанный на [рисунке 239](#)); западной части Северной Каролины; южном и юго-западном Висконсине; Южной Каролине; юго-западном Арканзасе; долине Майами, Огайо; и в окрестностях Саванны.



Рис. 240.—Черенок отколотого кремня, зазубренный, очень широкий черенок.

U. Края обычно прямые, иногда выпуклые; основание регулярно вогнутое или закругляющееся в выпуклую кривую по углам и почти всегда отполированное. Черенок у всех шире лезвия. Все сорта из Саванны скошены, и лишь у немногих из них основание отполировано. Тип, показанный на [рисунке 240](#), происходит из долины Канава, а другие происходят из долины Канава, южного Висконсина, долины Скиото, восточного Теннесси, юго-западного Иллинойса и Саванны, Джорджия.

V. Края выпуклые, редко прямые, никогда не вогнутые; обычно хорошо обработанные; основание вогнутое; выемка сделана от края над углом так, чтобы верхняя часть выступа была параллельна нижней, или основанию; углы квадратные. Некоторые из них скошены. Длина составляет от 1 до 4 дюймов, ширина также значительно варьируется; некоторые из них самые широкие в середине лезвия или около нее, другие такие же широкие у основания, как и в любой другой части.



Рис. 241.—Кремень со сколом на стержне.

Форма проиллюстрирована на [рисунке 241](#) (округ Юнион, Иллинойс). Распространен широко, включая юго-западный Иллинойс; северо-западную и юго-западную Джорджию и Саванну; северо-восточный Кентукки; долину Канава; Южную Каролину; северо-западную Алабаму; восточный Теннесси; восточный и южный Висконсин; западную и центральную Северную Каролину; юго-восточный и юго-западный Арканзас; Майами-вэлли, Огайо; Кеокук, Айова; и округ Юнион, Миссисипи.

W. Края обычно выпуклые, иногда прямые; надрезы по краям над углами; основание вогнутое; у одних тонкие, у других широкие. Чем-то напоминает два предыдущих типа, но сделан более грубо. От 1 до 4 дюймов в длину. Представлены материалами из западной и центральной частей Северной Каролины; долины Канава; восточного Теннесси; северо-восточной Алабамы и долины Куса, а также из Майами-вэлли, штат Огайо.



Рис. 242.—Отколотый кремень с черенком, выступающие выступы.

X. Маленький; очень тонкий; края выпуклые, с крыловидными зазубринами или плечиками; ножка слегка расширяется изогнутыми линиями. Этот довольно редкий вид, показанный на [рисунке 242](#) (из округа Уачита, штат Арканзас), известен из северо-восточного и юго-западного Арканзаса, а также восточного Теннесси и Саванны, штат Джорджия.

У. Края в основном прямые, несколько выпуклых; основание прямое, выпуклое или вогнутое, в некоторых образцах каждое из них отполировано; надрезы по краям чуть выше углов, обычно небольшие; всегда самые широкие у основания. Некоторые из них, включая все из Саванны, зазубренные или со скосом. Очень немногие имеют длину более полутора дюймов. Они почти всегда толстые. У одного из них из долины Канава острие идеально приглажено, а края отполированы до половины основания, что свидетельствует об использовании в качестве сверла. Заостренные точки такой формы сделали бы потайные отверстия, столь распространенные в горжетах и других плоских камнях.



Рис. 243.—Кремень со сколом на стержне.

Эта форма широко распространена. Тип ([рисунок 243](#)) происходит из округа Лоуренс, штат Огайо. Его ареал включает долины Майами и Скиото, штат Огайо; северо-запад Джорджии и Саванну; восточный Теннесси; долину Канава; юго-западный Иллинойс и округ Браун в том же штате; запад Северной Каролины; долину Куса, штат Алабама; юго-западный Арканзас; Южную Каролину; северо-восточный Кентукки; и восточный Висконсин.

Z. Очень грубая отделка; лезвие более или менее обработано путем предварительного зазубривания (вторичного зазубривания обычно не бывает) до выпуклых краев; в качестве основы обычно используется естественная поверхность конкреции или гальки, из которой было изготовлено орудие труда; зазубрины сделаны грубо по краям. Вероятно, это были ножи или копья, а в некоторых случаях кельтские или стамески, хотя ни одно из них не отполировано. Рядом с ними помещены несколько предметов, которые, по-видимому, являются наконечниками более крупных грубых орудий, сломанных и с зазубринами, обработанными на фрагментах. Типичная форма, показанная на [рисунке 244](#), взята из округа Миссисипи, штат Арканзас. Встречается также в северо-восточном Арканзасе; долине Скиото, штат Огайо; западном Теннесси; юго-западном Иллинойсе; и долине Канава, Западная Вирджиния.

ПЕРФОРАТОРЫ.

ХАРАКТЕР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

Орудия труда, по-разному классифицируемые разными авторами как шила, сверла, иглы, оправки или развертки и тому подобное, по-видимому, представляют собой градуированную серию, и поскольку различия между различными видами невозможно провести, если, конечно, есть какое-либо место для различия, они сгруппированы под одним термином “перфораторы”.



Рис. 244.—Кремень со сколом на стержне, очень грубый.

Очень немногие образцы можно было бы использовать в качестве сверл, поскольку большинство из них слишком тонкие; только те, что имеют ромбовидное или треугольное сечение, кажутся приспособленными для этой цели, и даже большинство из них кажутся слишком хрупкими. Более вероятно, что сверление производилось палкой или рогом, с песком в качестве режущей среды, за исключением тонких пластин из сланца или аналогичного камня и ракушек. Для этой цели очень хорошо подойдут более толстые кремни, а потайные отверстия, по-видимому, указывают на такой инструмент. Для шитья кость обрабатывается легче и подходит лучше, чем кремень. Тонкие экземпляры с обоюдоострым концом, возможно, использовались в качестве держателей наживки при рыбной ловле; костяные орудия аналогичной формы с просверленным посередине отверстием для крепления лески использовались индейцами Флориды.

Какое-то такое орудие, без сомнения, использовалось на манер бурина, особенно для нанесения тонких линий на орнаментированные раковины или камни; некоторые кремни в коллекции, возможно, служили такой цели.

Лаббок считает доказанным, что камень, из которого сделаны украшения, резные топоры и т.д., мог быть обработан кремнем, и что гравировка на шотландских скалах, даже на граните, была выполнена из этого материала;¹⁷⁴ а известно, что бушмены используют треугольные кусочки кремня для вырезания фигур на камнях.¹⁷⁵ Эванс¹⁷⁶ отмечает, что существует пять способов проделывания отверстий в камне, а именно: (1) Долбление или ковыряние “кирками”, “кельтами” или “сверлами” из кремня или другого камня; (2) растачивание твердым сверлом, например, из дерева, твердого или мягкого, или из рога с песком и водой; (3) шлифование трубчатой шлифовальной машиной, например, из рога, тростника, бузины и т.д., с песком и водой; (4) сверление каменным сверлом, например, из кремня или

песчаника; (5) сверление или пробивка металлом. Следует помнить, что нет никаких свидетельств использования аборигенами Соединенных Штатов какого-либо металла, кроме меди, в хозяйственных целях; и почти все из этого материала, по-видимому, имело декоративный характер. Бэнкрофт говорит, что нутка при сверлении в дереве используют сверло из птичьей кости, обрабатываемое руками,¹⁷⁷ в то время как, по словам Шумахера, индейцы Санта-Барбары откалывают грубые диски из ракушек, протыкают их кремневым сверлом и увеличивают отверстие тонким круглым куском песчаника.¹⁷⁸ Индейцы атлантического побережья просверливали бусины из ракушек гвоздем, воткнутым в трость или палку, перекачивая сверло на бедре правой рукой, а ракушку держа в левой;¹⁷⁹ а южные индейцы - сверлом из дерева. , по словам К. К. Джонса, бусины из ракушек прокалывали нагретыми медными сверлами.¹⁸⁰ Эванс обнаружил, что из бычьего рога и песка получают хорошие сверлильщики,¹⁸¹ в то время как племена низовьев Амазонки изготавливают хрустальные трубки диаметром в дюйм и длиной до 8 дюймов путем растирания и сверления гибким побегом дикого подорожника, перекрученным между ладонями, с песком и водой;¹⁸² и Тайлор выражает мнение, что такие операции являются результатом не высокого механического мастерства, а всего лишь самых простых и диких процессов.¹⁸³



Рис. 245.—Перфоратор без стержня.

БЕССТЕБЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ.

А. Основание прямое или почти такое; края прямые и параллельные, иногда на половине длины от основания, отсюда с вогнутым изгибом, который к концу меняется на противоположный, образуя тупое острие; эти, обычно более широкие, всегда тонкие и, вероятно, были ножами. Те, что поменьше, напоминающие маленькие треугольные стрелы, за исключением заостренного верхнего конца, возможно, служили наконечниками для

стрел, хотя острые кончики вполне могли бы служить шилами или иглами. Многие из более мелких, по-видимому, сделаны из маленьких сломанных наконечников стрел; примером может служить образец из округа Монтгомери, Северная Каролина, показанный на [рисунке 245](#). Коллекция включает материалы из западной и центральной частей Северной Каролины; восточного Теннесси; долины Канава; северо-восточной Алабамы; Южной Каролины; Кеокука, Айова; и Саванны, Джорджия.



Рис. 246.—Перфоратор без стержня, с двойным заострением.

Б. Тонкий, немного больше в середине и сужающийся к заострению на каждом конце или равномерно и постепенно уменьшающийся от основания к заострению. Некоторые из них, несомненно, являются наконечниками стрел, поскольку они слишком тупые или тонкие, чтобы их можно было использовать для протыкания. На других видны следы использования, которые могли быть получены только путем сверления в камне. Образец, показанный на [рисунке 246](#) (из долины Канава), демонстрирует это в заметной степени, в то время как образец, показанный на [рисунке 247](#) (из округа Николас, Кентукки), таких указаний не имеет. Распространение этой формы широко, включая долину Канава; северо-восточный Кентукки; юго-западный Иллинойс; юго-западный Арканзас; юго-западный Висконсин; долину Куса, Алабама; северо-западную и юго-западную Джорджию и Саванну; восточный Теннесси; и долину Скиото, Огайо.



Рис. 247.—Перфоратор без стержня, обоюдоострый.



Рис. 248.—Перфоратор без стержня, шероховатое основание.

С. С основанием, очень большим по отношению к острию или колющему инструменту; иногда весь инструмент обрабатывается гладко или тонко, опять же, это натуральный фрагмент или обломок камня, совершенно необработанный, за исключением отслоившегося острия на одной части или кромке. Длина инструмента для прокалывания варьируется от одной четвертой дюйма до двух дюймов. Его можно было использовать только как "шило" или "иглу", основание которой удерживалось большим и указательным пальцами. Форма этой переменной представлена на [рисунке 248](#) (из округа Лоуренс, штат Огайо). Он происходит из долины Шиото; долины Канава; западной и центральной части Северной Каролины; северо-восточного Кентукки; Кеокука, Айова; юго-западного и юго-восточного Арканзаса; восточного Теннесси; и Саванны, Джорджия.



Рис. 249.—Перфоратор без стержня, расширяющееся основание.

Рис. 250.—Перфоратор без стержня, расширяющееся основание.

Д. Острые тонкое; основание тонкое, расширяющееся до крыловидных выступов с каждой стороны. Очень немногие из них достаточно прочны, чтобы их можно было использовать для сверления даже в мягком материале, но они отлично подходят для прокалывания кожи или подобных материалов. Расширяющиеся крылья сделали бы их хорошими наконечниками для охотничьих и рыболовных стрел, так как они обладали бы большой проникающей способностью и их было бы очень трудно извлечь из раны, при этом обеспечивая очень прочное крепление к древку. Тип, показанный на [рисунке 249](#), происходит из долины Канава. Другие образцы происходят из той же местности, а также из юго-западного Иллинойса и округа Браун в том же штате; восточного Теннесси; Кеокука, Айова; долины Скиото, Огайо; северо-восточного Кентукки; южного Висконсина; и Саванны, Джорджия.

Е. С небольшим расширением у основания. Они могут быть толстыми или тонкими, широкими или узкими и, в зависимости от их различных форм, могут использоваться в качестве сверл, прокалывателей или наконечников стрел. Хорошим примером (представленным на [рисунке 250](#)) является долина Канава, Западная Вирджиния. Встречается также в северо-восточном Кентукки, северо-восточном и юго-восточном Арканзасе; восточном Теннесси; юго-западном Иллинойсе; и юго-западном Висконсине.

Все вышеперечисленные перфораторы не имеют стержней, за исключением того, что большая часть, оставшаяся у основания, может рассматриваться как таковая.

ФОРМЫ СО СТЕБЛЕМ.

Форма стержня и выступов у перфораторов часто такая же, как у стрел со стержневыми наконечниками и т.д., описанных ранее.



Рис. 251.—Перфоратор со стержнем.

А. стебель обычно сужающийся; лопатка более или менее очерчена; никогда не бывает зазубренной; лопасть широкая в части, прилегающей к стеблю, быстро сужающаяся вогнутыми линиями к острому концу. Вероятно, наконечники копий или больших стрел с заостренным лезвием. Тип, показанный на [рисунке 251](#), происходит из долины Канава.



Рис. 252.—Перфоратор на ножке с очень широкими плечами.

Б. острие тонкое; широкие крылья или плечи; стебель прямой или почти такой же; орудие имеет форму креста. Некоторые из них менее дюйма длиной и очень тонко обработаны, в то время как другие достигают 3 дюймов в длину и толстые. У некоторых из Саванны очень широкие стебли. Есть хороший пример ([рисунок 252](#)) из округа Уачита, штат Арканзас, и других из юго-западного Арканзаса, западной части Северной Каролины и Саванны, штат Джорджия.

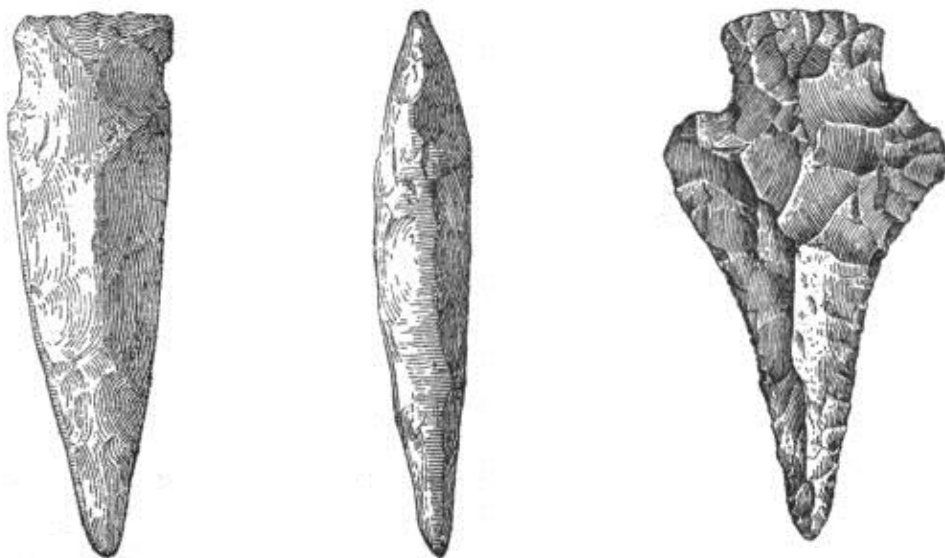


Рис. 253.—Перфоратор со стержнем. Рис. 254.—Перфоратор со стержнем.

С.. Узкий и толстый, почти ромбовидного или круглого сечения; ножка расширяющаяся или прямая; с небольшими плечиками, иногда слегка зазубренная. Некоторые из более тонких, вероятно, стрелки, имеют двояковыпуклое сечение; некоторые имеют треугольное сечение. Эта форма хорошо подходит для сверления, и на многих образцах видны следы такого использования, особенно на показанном ([рисунок 253](#)), края которого исчерчены почти по всей длине. Это из округа Мейсон, штат Кентукки; и распространение типа включает долину Канава; долину Скиото, штат Огайо; восточный Теннесси; северо-восточную Алабаму; западную и центральную части Северной Каролины; юго-восточный и северо-восточный Арканзас; округ Браун, штат Иллинойс; Южная Каролина; и северо-восточный Кентукки. Таким образом, этот вид распространен, а его географический ареал широк.

D. Кончик длинный, тонкий; плечи широкие или слегка зазубренные; ножка прямая, сужающаяся или расширяющаяся; края прямые или вогнутые. Из некоторых получились бы хорошие наконечники для протыкания мягких материалов, но очень немногие можно было бы использовать в качестве сверл. Большинство было бы хорошими наконечниками для стрел. У некоторых из них края гладкие, но если это было вызвано сверлением, то, должно быть, это было сделано для увеличения уже проделанных отверстий, поскольку инструменты, отмеченные таким образом, очень тонкие. Поверхности лезвий не имеют полировки или гладкости, которые могли бы быть результатом использования в качестве ножей. Проиллюстрированный образец ([рисунок 254](#)) из округа Мэдисон, штат Алабама; другие экземпляры из северо-восточной Алабамы и долины Куса; долины Скиото, штат Огайо; восточного Теннесси; западной и центральной Северной Каролины; юго-западного Арканзаса; долины Канава; и Саванны, штат Джорджия.



Рис. 255.—Перфоратор со стержнем и режущим концом.

E. стебель может быть любой формы; широкие плечи; никогда не зазубренные; острое или прокалывающее устройство узкие, хорошо обработанные, с краями, параллельными по всей длине, и заканчивающимися режущей кромкой вместо острия. Эта форма (показана на [рисунке 255](#)) встречается только в коллекции из Саванны, Джорджия.

ТУПЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ, или “БАНТЫ”.

У некоторых наконечников стрел конец, противоположный основанию, закругленный или сплюснутый, а не заостренный. Обычно обе грани обрабатываются одинаково, чтобы край был противоположен средней линии лезвия, хотя иногда он может быть немного смещен в сторону. Стержень и основание имеют любую форму, встречающуюся в обычных образцах наконечников стрел. Немногие из них зазубрены, хотя у многих есть выступы. По большей части они, вероятно, сделаны из обычных наконечников копий или стрел и ножей, у которых были отломаны кончики, хотя некоторые, по-видимому, изначально были намеренно изготовлены таким образом. Некоторые из них гладкие или отполированные на концах, как будто их использовали в качестве ножей или скребков; но на большинстве из них нет никаких отметин, за исключением таких, которые могли бы возникнуть в результате ударов о какое-либо твердое вещество; даже они отсутствуют у многих из них, как у образца, представленного на прилагаемом рисунке.

Джонс говорит, что стрелы в форме полумесяца использовались южными индейцами для отстрела голов птиц,¹⁸⁴ и известно, что стрелы в форме долота широко использовались в средние века.¹⁸⁵



Рис. 256.—Тупой наконечник стрелы, или “бант”.

Этот тип орудий труда или оружия аборигенов показан на [рисунке 256](#), представляющем образец из Саванны, штат Джорджия. Другие примеры взяты из восточного Теннесси; долины Канава; западной части Северной Каролины; южного и юго-западного Висконсина; юго-западного Иллинойса; долины Скиото, Огайо; и Саванны, Джорджия.

СКРЕБКИ.

Без стеблей.

Те же замечания по форме и способу изготовления применимы к ножевым скребкам, что и к тупым стрелам, за исключением того, что зазубривание конца всегда производится с одной стороны, чтобы получить режущую кромку. Эта кромка часто бывает гладкой или отполированной после использования. Они очень хорошо подошли бы для разглаживания изделий из дерева или для чистки шкур при дублении; они также превосходно служили бы для удаления чешуи с рыбы, а поскольку их обычно много поблизости от хороших рыболовных мест, их, без сомнения, использовали для этой цели.

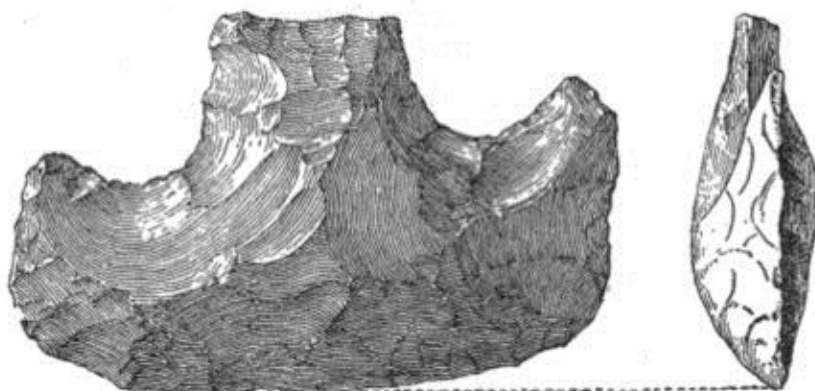


Рис. 257.—Скребок со стержнем.

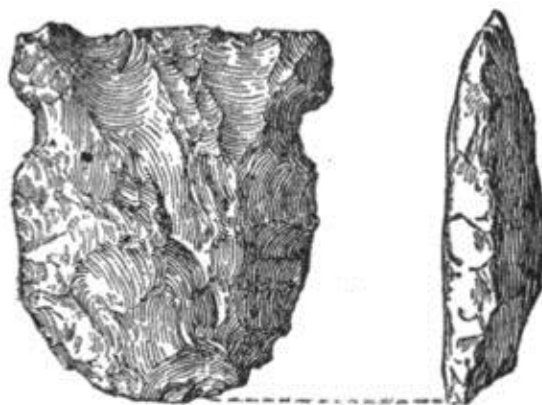


Рис. 258.—Скребок со стержнем.

Материал из коллекции Бюро представлен образцами, показанными на рисунках 257 и 258, из Саванны, Джорджия, и округа Дейн, Висконсин, соответственно. Другие примеры взяты из южного Висконсина; юго-западного Иллинойса; долины Канава, Западная Вирджиния; северо-восточного Кентукки; долины Майами, Огайо; центральной части Северной Каролины; восточного Теннесси; и Саванны, Джорджия.

БЕЗ СТЕБЛЯ.

Можно привести несколько рекомендаций относительно использования и способа изготовления бесштаных скребков:

По словам Эванса, их готовят, кладя чешуйки плоской стороной вверх на камень и откалывая молотком по краю. Острие, которым наносится удар, должно упираться непосредственно в нижний камень, но при каждом ударе снимается тонкий откол.¹⁸⁶ Лейди заметил, что шошони быстрым ударом отбивают сегмент кварцевого котелка таким образом, что получается круглое или овальное орудие, плоское с одной стороны, выпуклое с другой, которое используется в качестве скребка при выделке шкур бизонов;¹⁸⁷ и, согласно Найту, австралийцы получают точно таким же образом образцы, которые они используют в качестве топоров.¹⁸⁸ Пил отмечает, что, хотя шошони и используют кварцевый шар, они используют его в качестве топора. шкуры зеленые, их растягивают на земле и счищают инструментом, напоминающим тесло;¹⁸⁹ и Додж говорит более определенно, что, когда растянутая кожа становится твердой и сухой, женщина приступает к работе с помощью инструмента, похожего на тесло, с короткой ручкой из дерева или лосиного рога, обтянутой сыромятной кожей; держа его в одной руке, она счищает затвердевшую кожу, срезая тонкую стружку при каждом ударе.¹⁹⁰

В коллекции Бюро представлены следующие скребки этого класса:

А. сколотый по всей поверхности до формы обычного кельта, за исключением того, что скребущий край находится в одной плоскости с одной гранью. Некоторые из них имеют скребущую кромку на каждом конце. У некоторых из них плоская или прямая поверхность слегка сколота, приближая край к средней линии; но это, вероятно, было сделано после того, как инструмент сломался или затупился в результате использования. Когда есть какой-либо полироль, она всегда находится на плоской поверхности, показывая использование в качестве тесла или, возможно, рубанка. Сильно различаясь по ширине, некоторые имеют

почти одинаковый размер в обоих направлениях, в то время как другие больше похожи на кельтские “долота”, хотя расположение режущей кромки указывает на их использование.

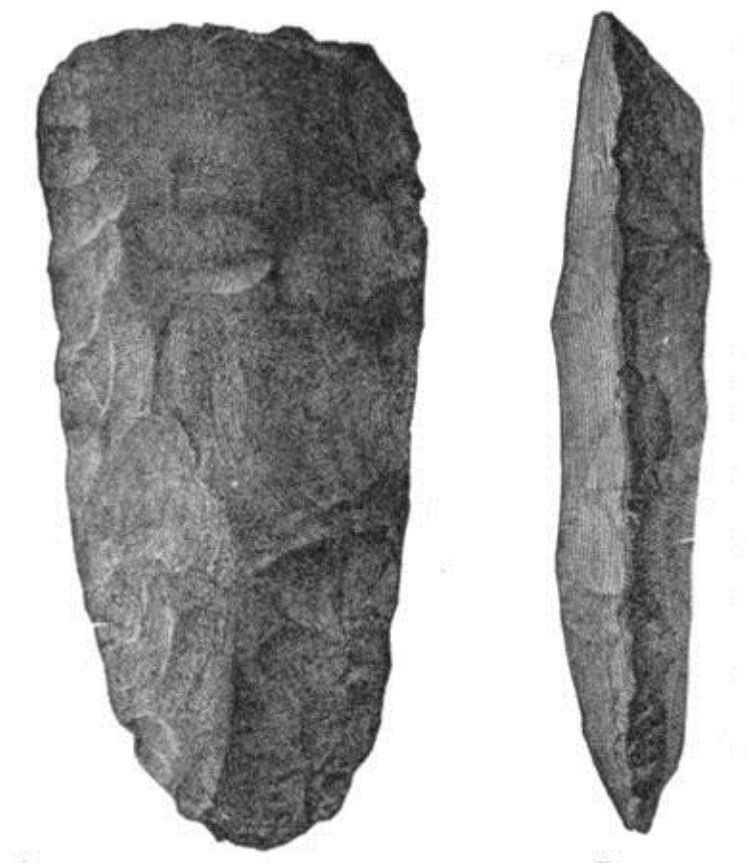


Рис. 259.—Скребок без ножки кельтской формы.

Типичный экземпляр ([рисунок 259](#)) из округа Джексон, штат Иллинойс; другие происходят из округа Браун и юго-западной части штата в целом; из северо-восточного Кентукки; Кеокука, штат Айова; юго-западного Висконсина; восточного Теннесси; и центрального Огайо.

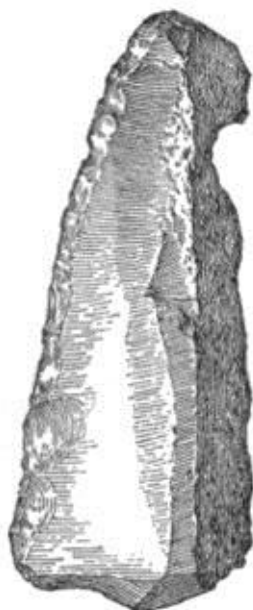


Рис. 260.—Скребок без ножки, чешуйчатый.

В. Хлопья или отщепы, отколотые всегда с вогнутой стороны фрагмента. Некоторые из более мелких образцов, обычно имеющие несколько круглую форму, почти или в некоторых случаях полностью сколоты по краю. На рисунке 260 представлен образец из округа Мейсон, штат Кентукки. Другие приезжают из северо-восточного Кентукки; восточного Теннесси; округа Холт, Миссури; долины Канава; юго-западного Висконсина; долины Майами и центрального Огайо; долины Куса, Алабама; округа Юнион, Миссисипи; и Саванны, Джорджия.

СЕРДЕЧНИКИ.

Общепринятое название “сердцевины” применяется к блокам, из которых отбивают чешуйки, которые будут описаны далее.

Доктор Гиллесп¹⁹¹ утверждал, что объекты такого рода были изготовлены таким образом намеренно, и что хлопья - это просто мусор. Он приводит шесть причин для такого убеждения, но изучение самих объектов показало бы, что он ошибается. То, что некоторые из них могли использоваться в качестве скребков, может быть правдой, но очень немногие подходят для такой работы, и ни на одном нет ни малейших следов износа, которые могли возникнуть в результате такого использования.

Образцы в коллекции Бюро, возможно, за полудюжиной исключений, взяты из карьеров аборигенов Флинт-Ридж, округ Лисинг, штат Огайо, или из материала, столь обильного в этом месте.

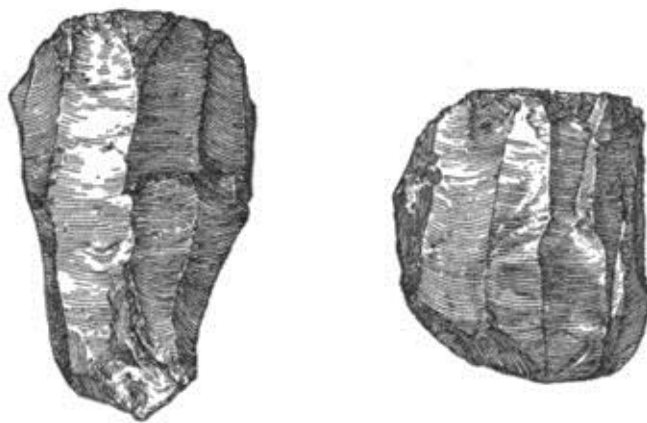


Рис. 261.—Сердечники.

Все они маленькие, лишь немногие из них имеют размер, позволяющий получить хлопья длиной более трех дюймов. Отщепы, несомненно, были отбиты с помощью каменных молотков, сотни которых можно найти в каменоломнях, или удалены давлением, на многих видны следы ударов, другие были идеально гладкими на плоской поверхности. Обычно все хлопья снимались только с одной стороны сердцевины, пока она не становилась слишком мелкой для обработки ([рисунок 261](#)). Иногда их откалывали с противоположных сторон, оставляя сердцевину конической или цилиндрической формы (как показано на [рисунке 262](#)).



Рис. 262.—Сердцевина.

Стержни и тонко отколотые орудия из камня Флинт-Ридж были взяты из курганов в долине Канава, Западная Вирджиния, и долине Скиотот, Огайо, что показывает, что строителям курганов следует приписать, по крайней мере, часть огромного объема работ, выполненных в этих местах; но кажется ошибкой утверждать, как это делают некоторые авторы, что “горлицы”, найденные в тайниках в южном Иллинойсе, происходят из того же источника, поскольку камень совершенно другой и встречается в изобилии в окрестностях, в которых найдены образцы.

Хлопья.

Применение, для которого использовались узкие, тонкие хлопья, в изобилии встречающиеся во многих частях света, вызвало некоторую дискуссию. Скулкрафт говорит, что дакота выводят кровь у пациентов путем скарификации этими чешуйками; или иногда одну из них насаживают на конец куска дерева, держат над веной и вводят до тех пор, пока дерево не позволит ей пройти,¹⁹² использование аналогично использованию современной блохи. Гарпуны на Курильских островах изготавливаются из кости с глубокими бороздками вдоль каждой стороны; в этих бороздках тонкие и острые плоские отщепы скреплены резинкой.¹⁹³ По словам Эванса, подобные отщепы использовались для соскабливания,¹⁹⁴ подобно тому, как современные деревообработчики используют битое стекло. Чешуйки были найдены в швейцарских озерах в деревянных ручках, похожих на эскимосские ножи; также в Австралии с кожей, обернутой вокруг одного конца для защиты руки.¹⁹⁵

Все хлопья в коллекции Бюро мелкие, лишь немногие из них превышают три дюйма в длину. В других местах встречаются камни длиной более фута; но природа кремня, встречающегося в Соединенных Штатах, редко позволяет отбивать отщепы, равные по размеру тем, что встречаются в Европе.

Эванс говорит, что при ударах камешком образуются точно такие же отщепы, как от железного молотка; однако удары должны наноситься точно в нужном месте и с надлежащей силой. На стержнях иногда видны следы ударов молотком, если ударять слишком близко к краю. Отщепы можно получить, используя гальку в качестве набора или перфоратора и ударяя по ней камнем. Использование набора, вероятно, было скорее исключением, чем правилом, поскольку большей точности можно добиться, просто держа в руке молоток. Эскимосы отбивают хлопья молотком, вставленным в рукоятку, или

отбивают их легкими постукиваниями нефритовым молотком овальной формы размером примерно 2 на 3 дюйма, прикрепленным к костяной ручке сухожилиями.¹⁹⁶

Согласно Тайлору, перуанские индейцы обрабатывают обсидиан, кладя костяной клин на поверхность куска и постукивая по нему до тех пор, пока камень не треснет;¹⁹⁷ в то время как мексиканские индейцы держат кусок обсидиана длиной 6-8 дюймов между ступнями, затем прижимая крестовину Т-образной палки к груди, они прижимают другой конец к камню и надавливают на кусок.¹⁹⁸

Нильссон говорит, что эскимосы вставляли наконечник из оленьего рога в рукоятку из слоновой кости и отколачивали щепки от кремня,¹⁹⁹ а Реддинг видел, как индеец с реки Клауд делал чешуйки таким образом: держа в руке кусок обсидиана, он поместил прямой край куска расщепленного оленьего рога длиной четыре дюйма и диаметром полдюйма на расстоянии от края камня, равном толщине стрелы, которую он хотел изготовить; затем, ударив камнем по другому концу, отколол чешуйку.²⁰⁰ Шумахер заметил, что индейцы кламат раскаляют камень и разбивают его на куски одним ударом.²⁰¹

Согласно Стивенсу, индеец из племени Шаста кладет на колено каменную наковальню и, держа на наковальне камень, с которым он работает,²⁰² отбивает каменным молотком отщеп толщиной в четверть дюйма; но Пауэрс говорит, что индейцы племени шаста нагревают камень и дают ему медленно остыть, после чего он раскалывается на хлопья,²⁰³ а Банкрофт утверждает, что они кладут обсидиановую гальку на наковальню из камня и раскалывают ее агатовым долотом до требуемого размера. ²⁰⁴ Северо-западные индейцы шошони, или змеиные индейцы, работают таким же образом,²⁰⁵ а некоторые калифорнийские индейцы каменным молотком отбивают чешуйки от массы агата, яшмы или халцедона,²⁰⁶ в то время как апачи разбивают чашу из рогового камня тяжелым каменным молотком с изогнутой рукоятью.²⁰⁷

Скулкрафт говорит, что опыт научил индейцев тому, что некоторые разновидности рогового камня (кремня) легче раскалываются, чем другие, и что конхоидальная форма лучше всего встречается у более мягких сортов; также, что обработанные выветриванием фрагменты обрабатываются с большим трудом, чем свежесобранные.²⁰⁸

Эванс указывает, что при изготовлении кремней многое зависит от состояния камня с точки зрения содержащейся в нем влаги: те, которые слишком долго находились на поверхности, становятся неподатливыми, а также возникают трудности при обработке слишком влажных кремней. Некоторые рабочие, однако, говорят, что кремень, который некоторое время находился на воздухе, тверже, чем недавно вынутый, но работает он так же хорошо.²⁰⁹

Рассказывают, что в прежние времена белые охотники в Огайо и Кентукки, когда им требовался ружейный кремень, подбирали обломок с поверхности, где это было практически возможно, и вымачивали его в масле в течение нескольких недель, "чтобы он стал твердым"; в противном случае он разлетался бы на осколки при ударе.

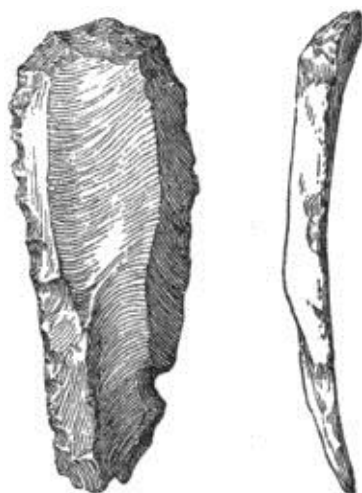


Рис. 263.—Чешуйка, сколотая для скребка.

Часто большие плоские отщепы, выбиваемые из блоков или кусков кремня при придании им формы или получении заготовок для обработки, имеют такую форму, что при очень небольшом дополнительном трудозатрате из них получают пригодные скребки, ножи, копья или стрелы. В коллекции есть несколько таких изделий. Однако они не учтены в описываемых сейчас фрагментах:

А. Края с тупыми сколами (с вогнутой стороны) для использования в качестве скребков. На них могут быть выемки для крепления к ручке, а могут и не быть. Пример из долины Канава, Западная Вирджиния, показан на [рисунке 263](#). Другие приезжают из юго-западного Арканзаса, долины Канава, долин Майами и Скиото и центрального Огайо.

В. Обрезаны ровно настолько, чтобы придать общую форму листа, грани оставлены неизменными; для использования в качестве ножей или наконечников стрел, большинство из них чрезвычайно маленькие; зазубренные или со сплошными краями. Эта форма представлена образцом из округа Лизинг, штат Огайо, проиллюстрированным на [рисунке 264](#). Он встречается в центральном Огайо; северо-восточном Арканзасе; долине Куза, штат Алабама; восточном Теннесси; и западной части Северной Каролины.

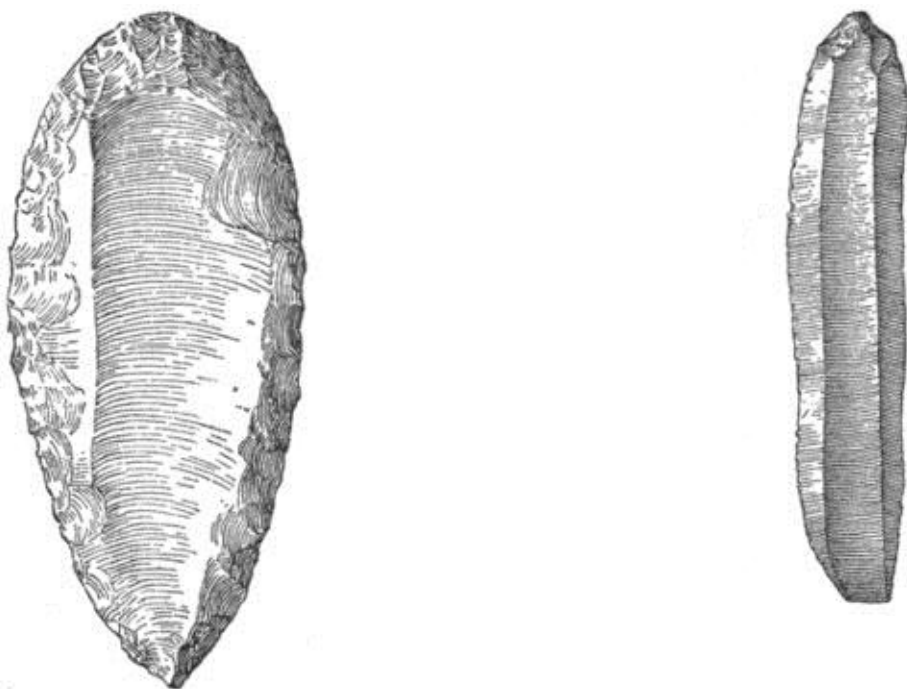


Рис. 264.— Отщеп для ножа или наконечника стрелы. Рис. 265.— Отщеп, тонкий, вероятно, для ланцета.

С. Длинный, тонкий, с тремя или четырьмя гранями на одной грани, образовавшимися из-за того, что другие были зачеркнуты выше. Края такие же острые, как у битого стекла, и кончики обычно довольно острые. Во многих случаях кончики были обработаны мелким вторичным сколом. Когда это делается, удар всегда наносится по тому концу, по которому сбивали чешуйку. В некоторых случаях это может быть связано с разрушающим действием удара; но на многих образцах ясно видно, что это было сделано позже с целью придания более острого заострения. Некоторые отщепы этого вида имеют зазубрины для крепления к древку, вероятно, для стрел; однако на таких образцах нет вторичного скола, и зазубрины находятся на конце, противоположном тому, по которому нанесен удар.

Хороший пример, показанный на [рисунке 265](#), относится к долине Канава, есть и другие из той же местности, а также из Майами-вэлли, штат Огайо; и округа Юнион, штат Миссисипи.

РАЗНЫЕ ФОРМЫ.

В коллекции Саванны есть несколько форм отколотых кремней, которые, хотя и по-разному напоминают вышеупомянутые, имеют характерные черты, из-за которых их необходимо размещать отдельно; и хотя в этой коллекции представлено большинство типов, описанных выше, в этой коллекции есть много таких, которые не имеют аналогов ни в одном другом разделе, посещаемом коллекционерами Бюро. Вот некоторые из этих уникальных образцов искусства аборигенов:



Рис. 266.—Колотый кремь с черенком.

А. Края дважды изогнуты, расширяясь до широкой точки у плеча; ножка прямая или сужающаяся; основание либо прямое, либо слегка выпуклое. Тип группы довольно хорошо представлен на [рисунке 266](#).

В. Края вогнутые; основание и ножка прямые; очень широкие выступы или крылья на плечах, переходящие прямыми или изогнутыми линиями в ножку (показано на [рисунке 267](#)).

С. Края вогнутые, переходящие в выпуклые у плеч и изгибающиеся вокруг ножки, которая прямая или слегка расширяется; основание прямое или очень слегка выпуклое ([рис. 268](#)).

Д. Выпуклые края, расширяющиеся в сильно расширяющиеся зубцы; основание прямое; ножка расширяется прямыми линиями ([рисунок 269](#)).



Рис. 267.—Кремень со сколом на ножке, крылатый.



Рис. 268.—Кремень со сколом на ножке.

Е. Широкие; края с двойным изгибом; зазубрены от основания, а зазубрины обработаны так, чтобы быть максимально узкими у лезвия, с прямыми или округлыми концами; стержень расширяется прямыми линиями; основание прямое ([рис. 270](#)).

Г. Края почти прямые до зазубрин, которые заострены к ножке; основание выпуклое и широкое; ножка расширяется изогнутыми линиями ([рисунок 271](#)).

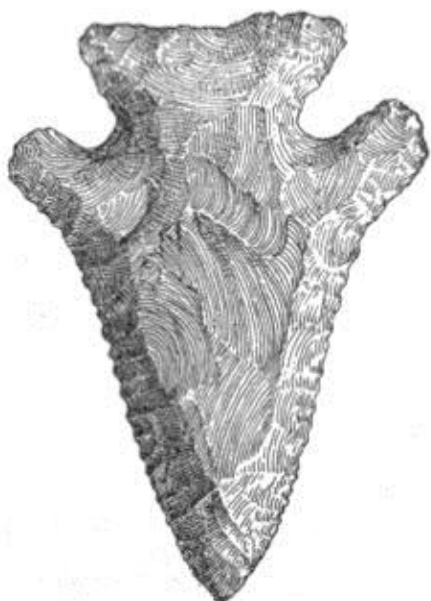


Рис. 269.—Кремень с зазубринами на ножке.

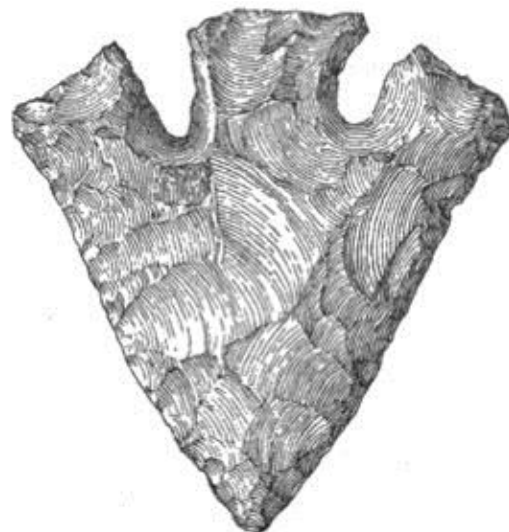


Рис. 270.— Кремень с зазубринами на ножке, широкий.

Г. Довольно тонкий; основание почти прямое, либо выпуклое, либо вогнутое; ножка быстро расширяется; по углам зазубрена, образуя длинные тонкие зазубрины, выступающие за линию краев (как показано на [рисунке 272](#)). Такая же форма происходит из округа Догерти, юго-западная Джорджия, а также из Саванны.

H. Прямые или выпуклые края; основание прямое или слегка выпуклое; стержень в одну сторону от центра, оставляя один выступ длиннее и крупнее другого ([рисунок 273](#)).

I. Треугольная, с зазубринами снизу; зазубрины спускаются вниз вместе с основанием, или основание иногда загибают назад, делая его короче зазубрин; некоторые скошены ([рис. 274](#)). Такая же форма встречается в юго-западной Джорджии.

J. Broad; straight edges; base straight or concave; stem straight or expanding; long, rounded barbs ([figure 275](#)).,,



Рис. 271.—Кремень со сколом на ножке.



Рис. 272.— Кремень со сколом на ножке, тонкий.

K. Из округа арканзас, штат арканзас, найдено орудие из базанита или черной яшмы, похожее на [цифру 180](#) или 182, острие отломано. Основание обработано до острого края, стержень тщательно отполирован с обеих сторон. Полировка не распространяется на грани лезвия, но оба края затерты до тех пор, пока они не вытянутся. Было ли это орудие изначально заостренным и использовалось как нож или копье, поскольку острый край был придан черенку после того, как он был сломан, или же оно было сделано таким образом изначально, определить невозможно. Подобно различным формам с полированным основанием, этот образец, по-видимому, указывает на способ монтажа или использования, противоположный ожидаемому. Это показано на [рисунке 276](#).



**Рис. 273.— Колотый
кремень с ножкой.**



**Рис. 274.— Треугольный
колотый кремль с ножкой.**



**Рис. 275.— Колотый кремль
с ножкой.**

[На рисунке 277](#) показано орудие из округа Лизинг, штат Огайо, отчасти напоминающее по форме [рисунок 205](#), за исключением того, что оно шире и намного тоньше. Его гладко натирают по каждому краю на расстоянии $\frac{3}{4}$ дюйма от острия, при этом само острие довольно тупое. Вероятно, это результат использования в качестве ножа или дрели; хотя, если по последней причине, материал, на котором он был использован, должен был быть довольно мягким или тонким. Аналогичный износ наблюдается на орудиях из той же местности, изображенных на рисунках 176 и 223, но этот предмет меньше тех, что представлены на рисунках.



**Рис. 276.— Колотый кремль с
заостренным стержнем.**



**Рис. 277.- Колотый кремль со стержнем, острие
затупилось от использования.**

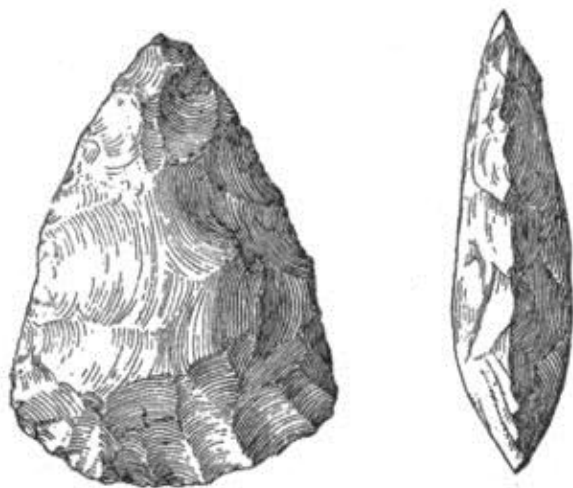


Рис. 278.—Кремень со сколом на стержне.

На [рисунке 278](#) показан маленький нож с рисунком, столь распространенным у экземпляров, вставленных в рога, из швейцарских озерных жилищ. По очертаниям он напоминает наконечники стрел с прямыми краями и выпуклым основанием; но вид сбоку показывает, с какой целью он был изготовлен. Подобные изделия можно найти по всему центральному Огайо и вдоль реки Огайо от Канавы до Майами.

ПРИМЕЧАНИЯ К СКОШЕННЫМ КРЕМНЯМ.

В скошенных кремнях боковой скол, образующий скос, всегда направлен влево, как видно на [рисунке 235](#); было найдено только одно исключение из этого правила. Предполагалось, что это делается для придания стрелке вращательного движения. Морган²¹⁰ говорит, что “иногда находят наконечники стрел с закручиванием, заставляющим стрелу вращаться в полете”; и то же самое утверждение часто делалось другими. Однако могут возразить, что очень немногие из этих скошенных образцов достаточно малы для наконечников стрел; и современные лучники показали, что форма не влияет на полет стрелы.

Скулкрафт,²¹¹ Пауэрс,²¹² Морган,²¹³ и Чивер²¹⁴ говорят, что у современных индейцев иногда спиралевидное расположение оперения на стрелах для создания вращательного движения или “нарезания”. Предполагается, что это вращательное движение удерживает стрелку на прямом курсе, так как без него отклонение от прямой линии имело бы тенденцию постоянно увеличиваться. Но, показывая, что вращательное движение не всегда желательно, Додж говорит, что иногда лезвие относительно зазубрины для тетивы устанавливается перпендикулярно, чтобы входить между ребрами дичи; опять же, горизонтально, чтобы входить между ребрами противника.²¹⁵

Скошенные кремни, вероятно, использовались для освеживания дичи, поскольку они лучше подходят для этого, чем для чего-либо другого, и послужили бы для этой цели лучше, чем почти любая другая форма кремней с более мелкими зазубринами. Скол такой, какой был бы необходим, если бы инструмент держали в правой руке и тянули к пользователю.

В коллекции очень много образцов, как измельченных, так и расклеванных, а также в виде колотых орудий труда, которые нельзя отнести ни к одному из описанных здесь объектов;

но их следует рассматривать скорее как результат индивидуальных прихотей, чем как представителя определенного типа.

СНОСКИ:

- [1](#) Анауак, стр. 101.
- [2](#) Там же, стр. 98.
- [3](#) Доусон, сэр Уильям; Ископаемые люди, стр. 121.
- [4](#) Отчет Смитсоновского института за 1884 год, стр. 741.
- [5](#) Там же, стр. 748.
- [6](#) Тайлор; Ранняя история человечества, стр. 169.
- [7](#) Лаббок, сэр Джон; Доисторические времена, стр. 569.
- [8](#) Ранняя история человечества, стр. 203.
- [9](#) Эбботт, С. С., в "Американском натуралисте", т. X, стр. 494.
- [10](#) Перкинс; Там же, т. XIII, с. 738.
- [11](#) Адэр; История американских индейцев, стр. 405.
- [12](#) Лонг, S. H.; Экспедиция в скалистые горы, стр. 211.
- [13](#) Найт, Э. X.; Отчет Смитсоновского института за 1879 г., стр. 242.
- [14](#) Вуд, Дж. Дж.; Естественная история человечества, стр. 200.
- [15](#) Морган, Л. X.; Лига ирокезов, стр. 358.
- [16](#) Беверли, Роберт; История Вирджинии, 1722, стр. 198.
- [17](#) Уайт, Джон; Графические наброски, часть I, лист 14.
- [18](#) Кэтлин, Гео.; Последние прогулки среди индейцев, стр. 100-101.
- [19](#) Мор, Отчет Смитсоновского института за 1881 год, стр. 618; Барбер, Амер. нац., т. XII, стр. 403; Макгуайр, там же, т. XVII, стр. 587; уокер, Наука, т. IX, стр. 10; Шумахер, Одиннадцатый ежегодный отчет Музея Пибоди, стр. 263.
- [20](#) Доусон, Дж. У. ; Ископаемые люди, стр. 16.
- [21](#) Там же, стр. 132.
- [22](#) Морган, Л. X.; Лига ирокезов, стр. 358.
- [23](#) Стивенс, Э. Т.; Кремневые чипсы, стр. 174.

- [24](#) Эванс, Джон; Каменные орудия, стр. 218.
- [25](#) Там же, стр. 227.
- [26](#) Додж, Р. И.; Дикие индейцы, стр. 254. Скулкрафт, Х. Р.; Индейские племена, т. IV, стр. 107. Кэтлин, Гео.; Североамериканские индейцы, т. I, стр. 416.
- [27](#) Пауэрс, Стивен; Вклад в N. A. Ethnology, vol. III, стр. 433.
- [28](#) Каменные орудия, стр. 218.
- [29](#) Там же, стр. 213.
- [30](#) Адэр, Джеймс; Американские индейцы, стр. 409.
- [31](#) Лоусон, Джон; История Северной Каролины, стр. 53.
- [32](#) Древности южных индейцев, стр. 315-320.
- [33](#) Ископаемые люди и их современные представители, стр. 112.
- [34](#) Додж; "Наши дикие индейцы", фото I, рис. 3.
- [35](#) Льюис и Кларк; Путешествия, стр. 425.
- [36](#) Пауэрсов; Вклад в N. A. Ethnology, vol. III, стр. 52.
- [37](#) Там же, стр. 433.
- [38](#) Доусон; Ископаемые люди, стр. 119.
- [39](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 95.
- [40](#) Лига ирокезов, стр. 359.
- [41](#) Карвер, Джонатан; Путешествия по Северной Америке, стр. 191.
- [42](#) Отчет Регентам Университета Нью-Йорка, том II, стр. 86.
- [43](#) Скулкрафт; Заметки об ирокезах, стр. 239.
- [44](#) Шумахер; 11-я энн. Представитель. Музей Пибоди, стр. 264.
- [45](#) Полномочий; Вклад в N. A. Eth. vol. III, стр. 377.
- [46](#) Кремневых отщепов, стр. 95.
- [47](#) Эбботт, Калифорния; Примитивная промышленность, глава 28.
- [48](#) Джонс, С. С.; Древности южных индейцев, стр. 338.
- [49](#) Нильсон С.; Каменный век, стр. 25.
- [50](#) Тэтчер, Б. Б.; Индийские черты, том. I, стр. 70.

- [51](#) Джонс; Древности южных индейцев, стр. 338.
- [52](#) Амер. Naturalist, vol. XX, стр. 574.
- [53](#) Обзор Хейдена, Бык. 3, 1877, стр. 41; также 11-я энн. Повторение. Музей Пибоди, стр. 265.
- [54](#) первобытная промышленность, стр. 244.
- [55](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 95.
- [56](#) Там же, стр. 96. Морган; Лига ирокезов, стр. 381.
- [57](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 499.
- [58](#) Дейл, Л.; в Журнале Anth. Институт Великобритании и Ирландии, том. I, стр. 347.
- [59](#) Лейард, Э. Л.; там же, приложение, с.
- [60](#) Грисбах, С. Л.; там же, стр. 2.
- [61](#) У. Д. Гуч говорит, что предшественники бушменов использовали их в качестве дубинок, которые теперь используют их как копатели; *ibid.*, vol. XI, стр. 128.
- [62](#) Найт, Э. Х.; в отчете Смитсоновского института за 1879 г., стр. 232.
- [63](#) Каменные орудия, стр. 194.
- [64](#) Bul. Бюр. из Eth., "Перфорированные камни из Калифорнии".
- [65](#) Адэр; Американские индейцы, стр. 402.
- [66](#) Лоусон; История Северной Каролины, стр. 98.
- [67](#) Морган; Лига ирокезов, стр. 299.
- [68](#) Ирвинг, Дж. Т.; Индийские зарисовки, том. II, стр. 142.
- [69](#) Кремони, J. C.; Жизнь среди апачей, стр. 302.
- [70](#) Мэтьюз, У.; Отчет Смитсоновского института за 1884 г., стр. 814.
- [71](#) Отчет pacific railroad survey, т. III, стр. 114.
- [72](#) года; Экспедиция в скалистые горы, т. I, стр. 205.
- [73](#) Брэкинридж, Х. М.; Виды Луизианы, стр. 256.
- [74](#) Кэтлин; Североамериканские индейцы, т. I, стр. 132.
- [75](#) Шумахер, в Двенадцатом ежегодном отчете Музея Пибоди, стр. 622.
- [76](#) Лаббок; Доисторические времена, стр. 648.
- [77](#) Im Thurn in Jour. Anth. Inst. Gt. Br. и Ирландия, vol. II, стр. 647.

- [78](#) Каменных орудий, стр. 218.
- [79](#) Там же, стр. 227.
- [80](#) Для какой-либо или всех из этих целей они могли быть использованы в процессе их производства.
- [81](#) Плен среди индейцев, Лексингтон, 1799; перепечатано, Цинциннати, 1870, стр. 36.
- [82](#) Иллс, Майрон; Обзор Хейдена, Бык. 3, 1877, стр. 81.
- [83](#) первобытная промышленность, стр. 229.
- [84](#) Кремневых отщепов, стр. 581.
- [85](#) Хеншоу в Америке. Jour. Арх., вып. I, стр. 105-114.
- [86](#) В Грузии часто встречаются косточки грушевидной формы с прямым срезом меньшего конца; они размером примерно с индюшачье яйцо. Джонс; Антик. Южные индейцы, стр. 372.
- [87](#) Каменный век, стр. 215.
- [88](#) Эбботт; Примитивная промышленность, стр. 408.
- [89](#) Американские индейцы, стр. 48.
- [90](#) Каменный век, стр. 83.
- [91](#) Im Thurn in Jour. Ант. Инст. Гт. Бр. и доп., том XI. стр. 445.
- [92](#) Полномочия; Вклад в N.A. Eth., vol. III, стр. 52 и 79.
- [93](#) Чейз; МИСС Репт. на Ракушечных курганах Орегона.
- [94](#) Додж; Наши дикие индейцы, стр. 131.
- [95](#) Эбботт; Примитивная промышленность, стр. 373.
- [96](#) Брикелл, Джон; Нац. История Северной Каролины, стр. 317.
- [97](#) Уайт; Графические наброски, часть I, лист 8.
- [98](#) Скулкрафт в переводе. Am. Eth. Соч., том. I, стр.401, pl. I.
- [99](#) информировал меня, профессор. Сайрус Томас, что он заметил в сборе Мистер Нефф. Гамбир, штат Огайо, "камень в форме лодки", прикрепленный к нижней стороне каменной трубы, который, как сообщил ему владелец, был прикреплен таким образом при обнаружении.
- [100](#) Эванс; Каменные орудия, стр. 383.
- [101](#) Амер. Антиквар, т. II, стр. 100.
- [102](#) Прил. в долине Амазонки, т. II, стр. 74.

[103](#) индейских племен, т. I, стр. 90.

[104](#) Amer. Naturalist, vol. VII, стр. 180.

[105](#) Кремневых отщепов, стр. 478.

[106](#) Ср. Репт. на ракушечных курганах Орегона.

[107](#) Некоторые перфорированные камни, которые не подходят ни под одну из этих головок, отмечены здесь отдельно под номерами Национального музея:

131614. Эллиптический кусок стеатита с выемками на каждом конце для подвешивания, "подсчетами" по всему краю и четырьмя отверстиями на более длинной оси. — Округ Брэдли, Теннесси.

62879. Украшение из стеатита, по форме напоминающее птичью голову. — Округ Джефферсон, Теннесси.

131856. Короткое клиновидное украшение из барита, просверленное на большем конце. - Округ Лаудон, Теннесси; также похожее, но гораздо более крупное украшение из затвердевшей красной глины, возможно, катлинита, из кургана в том же округе, представленное на [рисунке 149](#). Края отверстий сильно потерты шнуром.

90847. Маленький эллипсоидальный шарик из стеатита с несколькими глубокими надрезами по краю.—Долина Канава, Западная Вирджиния.

116335. Маленькая мраморная бусина; по форме напоминает ободок горлышка бутылки.— Округ Брэдли, Теннесси.

113943. Три маленькие подвески из каннельного угля. Один из них по форме напоминает замковый камень арки, с отверстием на меньшем конце; два других, по-видимому, имитируют бивень медведя.—Долина Канава, Западная Вирджиния.

91761. Кельтский камень из известняка длиной 6 с половиной дюймов, либо сильно пострадавший от атмосферных воздействий с момента изготовления, либо никогда не полировавшийся, с большим отверстием, просверленным с обеих сторон в центре. —Округ Бартоу, Джорджия.

116067. Кельтский камень из песчаника с отверстием, просверленным в верхнем углу. — Округ Лаудон, Теннесси.

97764. Большой полированный кусок стеатита, изогнутый от края до края или имеющий форму когтя. Один конец заострен, другой тупой и закругленный, в нем просверлено отверстие. —Округ Колдуэлл, Северная Каролина.

[108](#) Гиллман Х.; в отчете Смитсоновского института за 1873 г., стр. 371.

[109](#) первобытная промышленность, стр. 371.

[110](#) Antiq. о южных индейцах, стр. 30.

[111](#) Скулкрафт; Индейские племена, т. I стр. 212.

- [112](#) Шумахер, Пол; Обзор Хейдена, Bull. 3, 1877, стр. 548.
- [113](#) Индейских племен, т. I, стр. 253.
- [114](#) Вклады в N.A. Eth., vol. III, стр. 426.
- [115](#) Коренные расы, т. I, стр. 589.
- [116](#) Там же, стр. 566.
- [117](#) Древности южных индейцев, стр. 362-364.
- [118](#) Хоффман, У. Дж.; "Повитуха оджибва". Седьмой ежегодный респ. Бур. Eth., 1885-86, стр. 278, стр. XVIII.
- [119](#) Амер. Антиквар, т. II, стр. 154.
- [120](#) Пибоди, Массачусетс, 11-я энн. Переиздание, стр. 268.
- [121](#) Додж; Наши дикие индейцы, стр. 130.
- [122](#) Де Форест, Дж. У.; История индейцев Конн., стр. 5.
- [123](#) Пибоди, Массачусетс, 11-я энн. Переиздание, стр. 271.
- [124](#) Ископаемые люди, стр. 125.
- [125](#) Ископаемых людей., стр. 119.
- [126](#) Proc. A. A. A. S., vol. XXXI, стр. 592.
- [127](#) С тех пор, как это было написано, в небольшом кургане близ Чилликота, штат Огайо, было найдено несколько тысяч образцов. Ближайшая точка, в которой, как известно, существует подобный материал, находится между Коридоном и Ливенвортом, штат Индиана.
- [128](#) Кремневых отщепов, стр. 442.
- [129](#) Амер. Naturalist, vol. IV, стр. 140.
- [130](#) Последние прогулки среди индейцев, стр. 187.
- [131](#) Журнал Anth. Ins. Gt. Br. и Ird., том XI, стр. 447.
- [132](#) Антропология, стр. 245.
- [133](#) Джевитт, Левеллин; Могильные холмы и их содержимое, стр. 121.
- [134](#) Каменные орудия, стр. 374.
- [135](#) Указ. соч., стр. 245.
- [136](#) Каменные орудия, стр. 36 (из Кравери).

- [137](#) Каменные орудия, стр. 36 (из Де Пурталеса).
- [138](#) Там же, стр. 35 (из Белчера).
- [139](#) Там же, стр. 38.
- [140](#) Крук в отчете Смитсоновского института за 1871 год, стр. 420.
- [141](#) Кэтлин; Последние странствия, стр. 184, 185.
- [142](#) Там же, стр. 290.
- [143](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 81 (из Белчера).
- [144](#) Там же, стр. 84.
- [145](#) Полномочия по взносам в N. A. Eth., т. III, стр. 104.
- [146](#) Там же, стр. 374.
- [147](#) Бэнкрофт; Коренные расы, т. I, стр. 342.
- [148](#) Скулкрафт; Индейские племена, т. I, стр. 212.
- [149](#) Беквит в опросе представителей Рас. R. R., т. II, стр. 43.
- [150](#) История Вирджинии.
- [151](#) Реддинг в Америке. Naturalist, vol. XIII, стр. 665.
- [152](#) Чивер в там же, т. IV, стр. 139.
- [153](#) Цитируется Стивенсом, Flint Chips, стр. 78.
- [154](#) Обзор Хейдена, Вып. 3, 1877, стр. 547.
- [155](#) Ср. рассказ о курганах ракушек в Орегоне.
- [156](#) Доисторическая Америка, стр. 170.
- [157](#) Отчет Смитсоновского института за 1871 год, стр. 420.
- [158](#) Ср. Насыпи ракушек в Орегоне.
- [159](#) Кремневых отщепов, стр. 77.
- [160](#) Доисторические времена, стр. 106 (из книги Доджа и Блэкмора).
- [161](#) Вклад в N. A. Eth., vol. III, стр. 104.
- [162](#) История человечества, стр. 188.
- [163](#) Адэр; Американские индейцы, стр. 403.
- [164](#) Адэр; Американские индейцы, стр. 410.

- [165](#) Чивер в Америке. Натуралист, т. IV, стр. 139.
- [166](#) Приведенный ниже раздел показывает это более наглядно.
- [167](#) амер. Натуралист, том X, стр. 116.
- [168](#) Индейских племен, том. II, стр. 74, рис. 5.
- [169](#) Nat. Hist, из Северной Каролины, стр. 318.
- [170](#) Лига ирокезов, стр. 359.
- [171](#) Анауак, стр. 332.
- [172](#) Бурк, Джон Г.; Танец змей Моки, стр. 251. Смотрите также "Додж"; "Наши дикие индейцы", фото 5.
- [173](#) длины; Прил. к скалистым горам, т. I, стр. 290. додж; Наши дикие индейцы, стр. 418.
- [174](#) Доисторические времена, стр. 122.
- [175](#) Голуб Е., в Журн. Ант. Inst. Gt. Br. и Ird., том X, стр. 460.
- [176](#) Каменные орудия, стр. 48.
- [177](#) Аборигенных рас, т. I, стр. 189.
- [178](#) Обзор Хейдена, Вып. 3, 1877, стр. 43.
- [179](#) Брикелл; Нац. История. Северной Каролины, стр. 339.
- [180](#) Antiq. о южных индейцах, стр. 230.
- [181](#) Каменные орудия, стр. 46.
- [182](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 96. Тайлор; Ранняя история человечества, стр. 188.
- [183](#) Казалось бы, при использовании сверла по дереву или рогу вода была бы недостатком, поскольку сверло при намокании разбухало и быстро изнашивалось, что приводило к засорению отверстия. Песок также будет вдавливаться в сверло вместо того, чтобы прилипнуть к его поверхности, что будет менее эффективным.
- [184](#) Цитируется Доусоном; Ископаемые люди, стр. 124.
- [185](#) Эванс; Каменные орудия, стр. 353.
- [186](#) Каменных орудий.
- [187](#) Обзор Хейдена, 1872, стр. 653.
- [188](#) Отчет Смитсоновского института за 1879 год, стр. 236.
- [189](#) Там же, 1870, с. 390.

- [190](#) Наши дикие индейцы, стр. 256.
- [191](#) Гиллеспи, доктор У.; Журнал. Anth. Inst. Gt. Br. и Ird., vol. VI, стр. 260.
- [192](#) Индейские племена, том I, стр. 253.
- [193](#) Нильсон; Каменный век, стр. 46.
- [194](#) Каменные орудия, стр. 256.
- [195](#) Каменные орудия, стр. 263.
- [196](#) Там же, стр. 20, 23 и 35.
- [197](#) Анауак, стр. 99.
- [198](#) Там же, стр. 231, 232 (примечание).
- [199](#) Каменный век, стр. 261 (примечание).
- [200](#) Амер. Naturalist, vol. XIII, стр. 665.
- [201](#) Обзор Хейдена, Вып. 3, 1877, стр. 547.
- [202](#) Кремневых отщепов, стр. 77.
- [203](#) Вклада в N. A. Eth., vol. III, стр. 104.
- [204](#) аборигенных расы, т. I, стр. 342.
- [205](#) Скулкрафт; Индейские племена, т. I, стр. 212.
- [206](#) Стивенс; Кремневые чипсы, стр. 78 (от Пауэрса).
- [207](#) Кэтлин; Последние прогулки среди индейцев, стр. 187.
- [208](#) индейских племен, т. III, стр. 467.
- [209](#) Каменные орудия, стр. 17.
- [210](#) Лига ирокезов, стр. 358.
- [211](#) индейских племен, т. I, стр. 213.
- [212](#) Продолжение. к N. A. Eth., vol. III, стр. 52.
- [213](#) Лига ирокезов, стр. 306, 308.
- [214](#) Амер. нац., т. IV, стр. 140.
- [215](#) Наши дикие индейцы, стр. 418.

Примечание переписчика:

Непоследовательное написание и расстановка переносов такие же, как в оригинале.